DOCUMENT RESUME

ED 307 490 CE 052 617

AUTHOR	Clark, Mari; And Others
TITLE	Manual de Adiestramiento sobre Terapia de Rehidratacion Oral y Control de las Enfermedades Diarreicas (Oral Rehydration Therapy and the Control of Diarrheal Diseases). Training for Development. Peace Corps Information Collection & Exchange Training Manual No. T-53.
INSTITUTION	CHP International, Inc., Oak Park, IL.
SPONS AGENCY	Peace Corps, Washington, DC. Information Collection and Exchange Div.
PUB DATE	Mar 85
CONTRACT	PC-284-1011
NOTE	203p.; For an English version, see ED 289 005.
PUB TYPE	Guides - Classroom Use - Guides (For Teachers) (052) -- Translations (170)
LANGUAGE	Spanish
EDRS PRICE	MF01/PC09 Plus Postage.
DESCRIPTORS	Communicable Diseases; Competence; Competency Based Education; Course Content; Course Organization; *Developing Nations; *Disease Control; Disease Incidence; Drinking Water; Epidemiology; Foreign Countries; *Health Education; Health Personnel; Hygiene; Lesson Plans; *Nutrition; Postsecondary Education; Public Health; Sanitation; Spanish; Teaching Methods; Volunteers; *Volunteer Training
IDENTIFIERS	*Diarrhea; *Oral Rehydration Therapy; Peace Corps

ABSTRACT

This Spanish-language manual was developed to train Peace Corps volunteers and other community health workers in Spanish-speaking countries in oral rehydration therapy (ORT) and the control of diarrheal diseases. Using a competency-based format, the manual contains three training modules (organized in seven sessions) that focus on interrelated health education and technical content areas. Each module begins with a set of behavioral objectives and contains a sequence of sessions that address the specific content area. Session formats include targeted time frame, overview, objectives, resources, materials, procedures, and trainer notes. The modules cover the following topics: climate setting and assessment; diarrhea, dehydration, and rehydration; and nutrition and diarrhea. Extensive examples, sample forms, schedules, and handouts are provided. Materials are illustrated with line drawings. Suggestions to the trainer for adapting the materials for different countries and different learners are included in the training packet. (KC)

****
* Reproductions supplied by EDRS are the best that can be made *
* from the original document. *
****

ED307490

Manual de Adiestramiento Sobre Terapia de Rehidratacion Oral Y Control de Las Enfermedades Diarreicas

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION
Office of Educational Research and Improvement
EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)

☑ This document has been reproduced as received from the person or organization originating it.

☐ Minor changes have been made to improve reproduction quality.

• Points of view or opinions stated in this document do not necessarily represent official OERI position or policy.

QE052617

Peace Corps
INFORMATION COLLECTION & EXCHANGE
TRAINING MANUAL NO. T-53

BEST COPY AVAILABLE

INFORMATION COLLECTION & EXCHANGE

Peace Corps' Information Collection & Exchange (ICE) was established so that the strategies and technologies developed by Peace Corps Volunteers, their co-workers, and their counterparts could be made available to the wide range of development organizations and individual workers who might find them useful. Training guides, curricula, lesson plans, project reports, manuals and other Peace Corps-generated materials developed in the field are collected and reviewed. Some are reprinted "as is"; others provide a source of field based information for the production of manuals or for research in particular program areas. Materials that you submit to the Information Collection & Exchange thus become part of the Peace Corps' larger contribution to development.

Information about ICE publications and services is available through:

Peace Corps
Information Collection & Exchange
Office of Program Development
806 Connecticut Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20526

Add your experience to the ICE Resource Center. Send materials that you've prepared so that we can share them with others working in the development field. Your technical insights serve as the basis for the generation of ICE manuals, reprints and resource packets, and also ensure that ICE is providing the most updated, innovative problem-solving techniques and information available to you and your fellow development workers.

Peace Corps

MANUAL DE ADIESTRAMIENTO SOBRE

TERAPIA DE REHIDRATACION ORAL

Y CONTROL DE LAS ENFERMEDADES DIARREICAS

Preparado por el Cuerpo de Paz por

CHP INTERNACIONAL
Marl Clark
Mary Harvey
Kathleen West
Marshal Wilburn

Oak Park, Illinois
Marzo 1985

Manual de Adiestramiento sobre
TERAPIA DE REHIDRATACION
ORAL Y EL CONTROL DE LAS
ENFERMEDADES DIARREICAS
Marzo 1985

Preparado para el Cuerpo de Paz por
CHP Internacional Inc.
Contrato No. PC-284-1011

Este Manual puede ser reproducido y/o traducido en forma parcial o total sin el pago de derechos de autor. Se ruega dar el reconocimiento de ley.

Disponible por medio de: Cuerpo de Paz
Officina para la Recopilación
y el Intercambio de Información
(ICE)
806 Connecticut Avenue, NW
Washington, DC 20526

RECONOCIMIENTOS

Unicamente con la ayuda de muchas personas nos ha sido posible obtener la información de más actualidad sobre los programas de Control de Enfermedades Diarreicas. En particular, sobre la Terapia de Rehidratación Oral. Los autores expresan su reconocimiento a las personas siguientes, quienes nos proporcionaron información, sugerencias y comentarios críticos muy valiosos:

Claudette Kaba - Especialista en Salud, Oficina de Adiestramiento y Apoyo a los Programas (OTAPS), Cuerpo de Paz, Washington

Colleen Conroy - CCCD Director de Proyecto, OTAPS, Cuerpo de Paz, Washington

Robert Clay - Asesor de Salud, Oficina de AID

Carl Kendall - Asesor de Salud, Oficina de Salud de AID

Robert Nogan - Oficial de Administración de Programas, Programa de Control de Enfermedades Diarreicas de la OMS

Eugenia Eng - Profesor Asistente, Universidad de Carolina del Norte, Escuela de Salud Pública en Chapel Hill

Kathy Parker - Especialista en Educación Sanitaria, Oficina de Programa de Educación Sanitaria Interncional (OPSI), Centro de Control de Enfermedades (CCE)

Melinda Moore - Médico Epidemiólogo (OPSI), CCE

Personal Internacional

Se extiende un agradecimiento especial a las siguientes personas en las agencias que se mencionan, quienes nos proporcionaron información, referencias, material y ayudas visuales:

Agencia para el Desarrollo Internacional (AID), Oficina Sanitaria
Academia para el Desarrollo Educativo (AED)
Programa para Adiestramiento Internacional en Salud (INTRAH)
Oficina Panamericana de la Salud (PAHO)
Programa para la Introducción de Tecnologia Anticonceptiva (PIACT)
Technologías para el Cuidado Primario de la Salud (PRITECH)
Fondo Internacional de las Naciones Unidas para la Educación Infantil (UNICEF)
Proyecto para Salud, Agua y Sanidad (WASH)
Oganización Mundial de la Salud (WHO)

Finalmente, y quizás de una manera muy especial, expresamos nuestro sincero agradecimiento al Cuerpo de Paz de Washington y al Personal de APCD, a los instructores y Voluntarios en las Filipinas, Nepal, Gabon y Senegal, quienes planificaron y participaron en el ensayo que se hizo en el campo del Manual de Adiestramiento sobre TRO y quienes proporcionaron datos muy importantes que incorporamos al manuscrito final de este manual:

Paulette Chapponiere	-	Instructor Consultor, Cuerpo de Paz
Mal Coliantes	-	Director de TRO y del Proyecto de Salud, Cuerpo de Paz, Filipinas
Pape Gaye	-	Instructor Consultor, Cuerpo de Paz
Tom Leonhardt	-	Instructor Consultor, Cuerpo de Paz
Suzanne Plopper	-	Instructor Consultor, Cuerpo de Paz
Sanu Kessari	-	Administrador Decano, División de Enfermería, Ministerio de Salud, Nepal
Hari Pradan	-	Conferencista en Educación Sanitaria, Instituto de Medicina, Nepal
Padma Raj Rajmandari	-	Jefe dela Sección de Adiestramiento, Proyecto de Desarrollo de Servicios de Salud Integrados a la Comunidad, Ministerio de Salud, Nepal
Chiz Shrestha	-	Instructor/Consultor, Cuerpo de Paz, Nepal
Chiranjvi Thapa	-	Jefe, Departamento de Educación Sanitaria Ministerio de Salud, Nepal
Phyllis Jones	-	Técnico del Programa de TRO, OTAPS, Washington

Confiamos en que los esfuerzos de quienes participaron en la preparación y prueba de este manual, y de quienes lo utilizarán en el futuro, nos conducirán al objetivo, tal como lo manifiesta el Sr. M. Peter McPherson en la Oficina Internacional sobre Terapia de Rehidratación Oral (TRO): de "aplicar una tecnología sencilla y eficaz a una de las calamidades de la humanidad que se aferra tenazmente a las sociedades de los países en desarrollo del mundo."

TABLA DE CONTENIDOS

RECONOCIMIENTOS i

INTRODUCCION 1

METODOLOGIA DE ADIESTRAMIENTO 3

PRIMER MODULO: ESTABLECIENDO Y DETERMINANDO EL AMBIENTE 15

1a. Sesión Diálogo sobre la Diarrea: Comprobando Nuestros Conocimientos, Necesidades y Habilidades 15

Material que se Proporciona:
- 1A Prueba Preliminar 23
- 1B Objetivos del Adiestramiento 25

Material Anexo para el Instructor:
- 1A Cuestionario Previo al Adiestramiento para los Voluntarios 27
- 1B Cuestionario Previo al Adiestramiento para Contrapartes 33
- 1C Guía para la Prueba Preliminar para el Instructor 39
- 1D Hoja de Respuestas a la Prueba Preliminar Sobre TRO 41

2a. Sesión Evaluación del Programa de Adiestramiento 45

Material que se Proporciona:
- 2A Evaluación del Program de Adiestramiento 51

SEGUNDO MODULO: DIARREA, DESHIDRATACION Y REHIDRATACION 55

Objetivos 55

3a. Sesión Prevención y Control de Enfermedades Diarreicas 57

Material que se Proporciona:
- 3A Saneamiento, Calidad del Agua y Propagación de la Enfermedad 65
- 3B Causas Comunes de la Diarrea 69
- 3C Métodos de Control de las Enfermedades Intestinales 73
- 3D Agua, Heces, Comportamiento y Diarrea 81
- 3E Cuidado Fundamental de la Salud 85

Material Anexo para el Instructor:
- 3A El Impacto Global de la Diarrea 89

4a. Sesión Comprobando Niveles De Deshidratación 101

Material Anexo para el Instructor:
4A Instrucciones para la Presentación del Cuadro de Tratamiento de la Diarrea de la OMS 111
4B Respuestas a los Ejercicios 115
4C Creando un Caso para su Estudio 117
4D Adaptación del Cuadro de Tratamiento de la OMS 121

5a. Sesión Terapia de Rehidratación 123

Material que se Proporciona:
5A Hoja de Trabajo para la Preparación de la TRO 135

Material Anexo para el Instructor:
5A Materiales y Equipo Requerido para los Puestos de TRO 137
5B Uso de Ejemplos para Demostrar Por Qué es Importante la Rehidratación 139
5C Sugerencias para Dar una Charla sobre el Cómo y Por Qué de la TRO 141
5D Terapia de Rehidratación Oral: Base Científica y Técnica 145
5E Almacenamiento y Conservación de Cantidades de Sales para Rehidratación Oral (SRO) 155
5F Rehidratación Oral con Agua Sucia? 159
5G Una Pizca de Sal, Un Puñado de Melaza 161
5H Receta Cuidadosa 165

6a. Sesión Practicando la TRO en La Aldea 169

Material Anexo para el Instructor:
6A Situaciones Problematicas: TRO en la Casa 175

MODULO TERCERO: NUTRICION Y DIARREA 179

Objetivos 179

7a. Sesión Alimentación Durante y Después de la Diarrea 181

Material que se Proporciona:
7A El Complejo Diarrea-Desnutrición 189
7B Continuar la Alimentación 193
7C De Leche Materna a la Dieta Familiar 195
7D Persuadiendo a los Niños que Padecen de Diarrea a que Coman 199

Material Anexo para el Instructor:

7A Actividad con Cuadros Murales Sobre Problemas 201
7B Demostración sobre Consejos para la Alimentación 203
7C La Terapia Empieza en la Casa 205
7D TRO Enriquecida 209
7E Descripción de un Niño y Dieta Recomendada 213

INTRODUCCION

Aproximadamente 500 millones de niños en los países en desarrollo sufren de diarrea tres o cuatro veces al año. Estos ataques frecuentes de diarrea agravan la alimentación deficiente, aumentan los costos de los cuidados de la salud, debilitan el desarrollo mental y físico delos niños afectados, e imponen una carga mayor a los padres y hermanos que les cuidan. Uno de cada veinte niños que nacen en los países del mundo en desarrollo muere de deshidratación causada por la diarrea, antes de llegara la edad de cinco años. La mayoría de estos 5 millones de muertes por deshidratación podrían prevenirse por medio de la terapia de rehidratación oral (TRO), una solución relativamente barata que puede darse en la casa.

Durante la Conferencia Internacional sobre Terapia de Rehidratación Oral (CITRO) celebrada en junio de 1983, altos funcionarios y jefes de organismos internacionales que trabajan en programas de salud, se comprometieron a que un mayor número de personas puedan recibir la terapia de rehidratación oral. Uno de los resultados de esta reunión, fué el convenio celebrado entre la Agencia para el Desarrollo Internacional delos Estados Unidos y la Oficina Principal del Cuerpo de Paz de los Estados Unidos en Washington, para involucrar a los Voluntarios del Cuerpo de Paz en la promoción y ejecución de la Terapia de Rehidratación Oral en todo el mundo.

La iniciativa de la Terapia de Rehidratación Oral, es un esfuerzo conjunto entre el Cuerpo de Paz y AID que tiende a reducir la patología y la mortalidad infantiles ocasionadas por la diarrea, por medio de un programa de promoción de la TRO a nivel de aldeas.

El Manual sobre TRO se preparó para apoyar la iniciativa con un modelo genérico de adiestramiento diseñado para adaptarlo a las necesidades y condiciones específicas del país. El manual está encaminado a usarse en el adiestramiento en servicio de Voluntarios del Cuerpo de Paz y sus Contrapartes, y puede ser adaptado para su uso en el adiestramiento previo de miembros del Cuerpo de Paz, para desarrollar conocimientos y habilidades básicas en las áreas de:

- Prevención y control de enfermedades diarreicas (CED) en el contexto de actividades sobre cuidados elementales de salud.
- Uso de terapia de rehidratación oral (TRO) en comunidades rurales, en diferentes puntos de éstas.
- Identificación y asignacion de casos de deshidratación.
- Mejoramiento de la alimentación infantil a través de un programa que estimule la alimentación con leche materna y alimentos nutritivos durante y después de la diarrea.
- Planificación, ejecución, control y evaluación de proyectos de educación sanitaria con TRO y CED.

Si los Voluntarios y sus Contrapartes realizan un trabajo intenso en la comprobación y tratamiento de la deshidratación, será necessario adaptar el plan de estudios para dar a los participantes mayores oportunidades parapracticar sus habilidades, tanto en la comunidad como en las clínicas locales, bajo la supervisión de trabajadores sanitarios calificados. Las Sesiones 5, 6, y 7 podrán ampliarse fácilmente a fin de que incluyan horas adicionales para observación y práctica del material que se proporciona, en casos reales de deshidratación.

En lugares como las Filipinas, Nepal, Senegal, Gabón y Mauritania se han hecho ensayos usando los borradores de diferentes capítulos de este proyecto de adiestramiento, y los resultados obtenidos han sido incorporados al borrador final. La Oficina de Salud de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos, los Centros de Control de Enfermedades y la Organización Mundial de la Salud proporcionaron orientación con respecto al contenido técnico de este manual.

METODOLOGIA DE ADIESTRAMIENTO

La metodología de adiestramiento que se emplea en este manual está basada en principios educativos no formales y en el aprendizaje de adultos. Las sesiones proporcionan un equilibrio entre el aprendizaje estructural y los descubrimientos independientes. Como punto de partida se cree que el adiestramiento es un proceso creador que exige la participación activa de las personas para identificar sus propias necesidades y para desarrollar las actividades en las sesiones de estudio. Se espera que los instructores identifiquen y usen los talentos y recursos que existan en el grupo y en la comunidad, y que pongan en práctica aquellas habilidades que los ayudan a motivar a otras personas a tener confianza en sí mismas.

La meta del adiestramiento es lograr que los participantes perfeccionen conocimientos y prácticas sobre Terapia de Rehidratación Oral y Control de Enfermedades Diarréicas, así como habilidades que les permitan aplicar los conocimientos en una forma significativa, especialmente en actividades sobre educación sanitaria y adiestramiento de trabajadores sanitarios de la comunidad. Tanto la meta como la metodología del adiestramiento reflejan la filosofía del Cuerpo de Paz de preparar una persona que sirva de modelo y de trabajar <u>con</u> los demás en vez de trabajar <u>para</u> los demás.

El Manual sobre TRO puede considerarse como un proyecto de adiestramiento basado en competencia, modificado y con una "base competitiva." Pretende ayudar a los participantes en obtener y demostrar conocimientos y habilidades (e.j., aptitudes) sobre TRO y CED que puedan aplicar en la comunidad. Estas aptitudes se han delineado en los objetivos del adiestramiento que aparecen al inicio de cada capítulo. Estos objetivos se generaron en base a la revisión y análisis de los labores desempeñados por los Voluntarios trabajando en programas de TRO y de CED en el contexto del cuidado fundamental de la salud. En los módulos, cada sesión incluye de uno a cuatro objetivos de aprendizaje. Para fines de este manual, un objetivo de aprendizaje describe los pasos que la Persona que se Adiestra realiza hasta lograr el objetivo final.

Al inicio del adiestramiento, los participantes deberán examinar todos los objetivos que se espere habrán lograr al terminar el curso. La la. Sesión incluye una actividad en la cual tanto los Instructores como los Alumnos examinan, aclaran y modifican tanto los objetivos del curso como el plan de estudios para satisfacer los intereses del grupo.

En las sesiones hay actividades que se desarrollan después del ciclo de aprendizaje para poner los conocimientos en práctica. Este modelo de adiestramiento proporciona un medio real para que los Alumnos adquieran aptitudes y se concentren en un programa de educación para adultos centrado en el aprendiz, haciendo énfasis especial en los siguientes puntos:

- el instructor como persona que facilita el aprendizaje (en lugar de ser la personal que proporciona información).

- variedad de métodos educativos para satisfacer las necesidades de aprendizaje de las personas.

- objetivos del aprendizaje, objetivos, y actividades que hagan relación entre los conocimientos y habilidades que tenía el Alumno anteriormente con los adquiridos durante el curso de adiestramiento, y su aplicación en su trabajo.

- que los alumnos asuman la responsabilidad de su propio aprendizaje.

- participación activa de los Alumnos.

Se realiza el aprendizaje experiencial cuando una persona: (a) emprende una actividad; (b) analiza la actividad criticamente; (c) obtiene perspicacia como resultado; y (d) aplica los resultados en un caso práctico. Cuando se haga la adaptación de las sesiones de este manual para satisfacer una circunstancia especifica de adiestramiento, se recomienda retener estos cuatro puntos. Por ejemplo, si hay necesidad de disminuir la duración de una de las sesiones, el instructor deberá modificar las etapas en tal forma que los Alumnos siempre tengan oportunidad de experimentar, de realizar el procedimiento, de generalizar y de aplicar; el suprimir la etapa de aplicación para acortar la duración de la sesión no constituye una modificación viable.

Algunas técnicas que se pueden utilizar para involucrar a los alumnos en forma activa, son:

demostración
discusiones en grupos grandes
trabajos en grupos pequeños
charlas
visitas y entrevistas en la comunidad
contar cuentos
sociodramas
simulación
casos de estudio
exhibición de diapositivas
lecturas
práctica de habilidades

Para facilitar el aprendizaje, el Instructor deberá crear "ambientes de aprendizaje" los cuales sirven de estímulo, son apropiados y eficaces. Al impartir el adiestramiento, se deber usar a la comunidad y sus recursos, hasta donde sea posible.

Suposiciones Básicas del Manual

El Manual sobre TRO refleja suposiciones sobre los Voluntarios del Cuerpo de Paz (VCP) como trabajadores en desarrollo; dichas suposiciones han sido adaptadas del Manual de Cuerpo de Paz, EL PAPEL DEL VOLUNTARIO EN EL DESARROLLO.

Autosuficiencia:
Los Voluntarios del Cuerpo de Paz ayudan a las otras personas a crecer cada vez mas en autosuficiencia.

Traspaso De Habilidades y Personaje Modelo:
A los Voluntarios del Cuerpo de Paz, se les asigna la función de traspasar a otras personas las destrezas que poseen, lo cual permitirá que las personas originarias de un lugar puedan solucionar sus problemas.

Adiestramiento Como Ejemplo:
Aprendemos a adiestrar a otras personas en la forma que nosotros hemos sido adiestrados. Las sesiones de este manual, se han planificado con la idea de promover el hábito de pensar críticamente, la responsabilidad personal, la solución activa de problemas, y el análisis riguroso de la información brindada.

Solución de Problemas y Administración De Proyectos:
Se pide a los Voluntarios fijar metas, definir tareas, y planificar sus tareas día por día. Los Voluntarios que pueden solucionar problemas y administrar, poseen destrezas relacionadas directamente con el trabajo de desarrollo.

Recogiendo Información y Usándola:
La forma en que se recopila la información, como se clasifica, se verifica, y se utiliza, son factores decisivos en el proceso de comprender y definir problemas del desarrollo.

Definición de su Función:
En todo el manual, se concentra la atención en la función del Voluntario en relación a TRO y CED, en el contexto de la Atención Primaria de Salud, y Desarrollo.

Estructura del Manual de Adiestramiento Sobre TRO:

El Manual sobre TRO se ha preparado en divisiones llamadas, Módulos, enfocados en la interrelación entre las áreas de educación sanitaria y educación técnica. Cada módulo empieza con una parte en donde se establecen los objetivos de comportamiento que se quieren realizar y una serie de sesiones dedicades a áreas específicas. El formato de los módulos permite que el instructor combine varios módulos y sesiones segun los objetivos del adiestramiento, limitaciones de tiempo, y otras consideraciones del programa.

Es importante notar que estos módulos no están completos en sí mismos. El contenido esta basado en módulos del Manual de Adiestramiento Técnico Sobre Salud y en referencias y bibliografía que se utilizó en la preparación de dicho manual. Hacer referencias cruzadas es sumamente útil en dar adiestramiento "previo al servicio" para los Voluntarios, y proporcionar materiales fundamentales a los contrapartes. (Vea el Manual Sobre el Uso y Adaptación de la TRO.)

Los Modulos del Manual son los siguientes:

1. Estableciendo el Ambiente y Evaluación
2. Diarrea, Deshidratación, y Rehidratación
3. Diarrea y Alimentación
4. Trabajando Con el Sistema de Salud

Todas las sesiones del manual observan un formato uniforme el cual se explica brevemente a continuación. Muchas veces las sesiones tienen diversos fines. Por ejemplo, las actividades pueden tener como finalidad el perfeccionamiento de una habilidad o testreza sobre TRO, y dar la oportunidad a los participantes de realizar una práctica usando métodos educativos no formales, y en la producción de materiales para enseñar a las madres, a los niños, y a los trabajadores sanitarios sobre la Terapia de Rehidratacion Oral. Es muy importante que el instructor estudie y comprenda la forma como se ha planeado la sesión, con sus fines múltiples, antes de desarrollar dicha sesión.

Formato de una Sesión

Sesión Numero ___

TITULO

DURACION	Tiempo total programado para la sesión.
GENERALIDADES	Una exposición breve sobre la relación de la sesión con el programa general de adiestramiento, las actividades de la sesión, y los resultados, esperados del aprendizaje.
OBJETIVOS	Exposiciones de lo que se espera de los participantes a fin de terminar el curso de adiestramiento con éxito.
RECURSOS	Materiales impresos necesarios para la sesión o de utilidad como información básica y disponible al personal del Cuerpo de Paz y a los Voluntarios por medio de ICE. Al final de casi todas las sesiones se incluyen materiales para distribuir a los estudiantes. Cada uno se identifica con un número que corresponde a la sesión en que se debe usar y todas sus hojas están numeradas. Se debe preparar copias de este material anexo con anticipación para su distribución a los alumnos de acuerdo a cada sesion. Los Anexos para el Instructor también están identificados con un número y se presentan al final de algunas de las sesiones. Estos anexos tienen por objeto el servirle de recurso al instructor y a veces han de compartirse con los participantes que ayuden en la preparación de la sesión.
MATERIALES	Suministros y utensilios que se necesitan para la sesión.
PROCEDIMIENTO	Una serie de pasos a seguir para cumplir con los objetivos de la sesión.

Nota para el Instructor

Anotaciones para explicar más ampliamente las actividades de la sesión. Incluyen alternativas, consideraciones sobre programación, sugerencias e instrucciones adicionales para el instructor.

En cada sesión hay un período de descanso. A medida que se modifiquen los capítulos y las sesiones, el instructor debe incluir siempre 5 minutos de descanso por cada hora de adiestramiento y decidir cuando se realizará, el descanso.

Uso y Adaptación del Manual

Se preparó el manual como modelo para el diseño de sesiones de adiestramiento que fomenten un flujo lógico de aprendizaje. No se debe usar sin adaptar las sesiones a los problemas específicos de salud de un país relacionados con el Control de Enfermedades Diarréicas (CED), y las necesidades específicas de los alumnos. Pro ejemplo, los sociodramas, las situaciones problemáticas, y otros aspectos de las actividades del curso de adiestramiento deberán modificarse de acuerdo a las condiciones del país. Durante el curso, se debe proporcionar información sobre las políticas y programas nacionales para el Control de Enfermedades Diarréicas; sobre la incidencia nacional y regional de la diarrea. También se debe proporcionar un glosario y un vocabulario para su uso en las discusiones sobre la TRO y otros aspectos del CED en el lenguaje local.

En preparación para la adaptación del manual de acuerdo a las necesidades específicas del adiestramiento, el instructor debe:

1. Identificar los problemas de salud en el país, las necesidades y los grupos que serán los objetivos del adiestramiento.

2. Recopilar datos específicos sobre la salud en el país y otra información relevante, especialmente sobre enfermedades diarréicas.

3. Señalar las funciones primarias y secundarias en salud que tiene que desempeñar el Voluntario que recibe el adiestramiento. (De preferencia utilizando un análisis de tarea).

4. Determinar el nivel promedio del grupo en cuanto a sus conocimientos y habilidades relacionadas con la salud.

5. Hacer un esquema, incluyendo objetivos, contenido, y activadades que se quieren alcanzar en el adiestramiento, y un plan de evaluación.

6. Determinar necesidades, recursos, y su disponibilidad (e.j., personal, materiales, medios, y tiempo).

7. Revisar los manuales de adiestramiento existentes, asi como los planes y materiales para determinar si son adequados para el cumplimiento de los objectivos del adiestramiento.

8. Seleccionar, ordenar, y adaptar las sesiones específicas que se utilizarán en el programa.

9. Agregar lo siguiente al plan de estudios:

   - actividades de inauguración y clausura (e.j., actividades disentadas para establecer una buena relación entre los alumnos y los instructores; una cena al finalizar el curso)

   - crear el ambiente (e.j., compartir intereses, fijar el horario)

   - proceso de grupo (e.j., sesiones de evaluación del proceso de aprendizaje por parte de los alumnos)

10. Hacer preparativos para que los participantes practiquen una evaluación del estatus nutricional de niños, y evaluación de niveles de deshidratación, bajo la supervisión de trabajadores sanitarios calificados, después del taller.

El punto #10 requiere un énfasis especial. Durante el período corto del taller, es imposible que todos los participantes dominen habilidades tales como la evaluación de los niveles de deshidratación y estatus nutricional. La práctica supervisada con niños es importante en el dominio del material proporcionado en el curso del TRO.

Estas etapas son normas establecidas en la planificación de cualquier programa de adiestramiento y pueden servir como guía general. Para una descripción más detallada sobre la planificación y organización del programa de adiestramiento, haga el favor de leer el manual "Guía para el Instructor." Cuerpo de Paz (ICE).

Las siguientes subdivisiones proporcionan ideas de como adaptar el manual para ajustarse a las diferentes circunstancias de adiestramiento.

Adaptaciones Basadas en las Necesidades y Experiencia de Los Alumnos

Mientras más habilidades, conocimientos, y experiencias prácticas aporten los participantes, más efectivas y enriquecedoras serán las actividades realizadas en grupos pequeños, las cuales les permiten compartir conocimientos y recursos, y aprender uno del otro. El enfoque experiencial de las sesiones permite que los Voluntarios y sus Contrapartes utilizen sus epxeriencias en el campo. Empiezan con lo que ya saben y lo aplican a la nueva tarea de aprendizaje. El instructor puede usar el cuestionario "previo al adiestramiento" (Anexos 1A y 1B para el instructor, 1a. Sesión) para determinar el nivel de conocimientos y habilidades de los participantes antes de comenzar el curso, y conocer las necesidades e intereses específicos de los alumnos.

Para asegurar que las actividades del adiestramiento esten dirigidas a las necesidades prácticas y a las condiciones del trabajo de los participantes, pídales que traigan: utensilios locales, tratamientos que ellos utilicen para combatir la diarrea, y ayudas visuales que tengan.

Una vez que el curso de adiestramineto se haya iniciado, se debe nacer todo lo posible para adaptar las actividades del curso para proveer experiencias y prácticas en una comunidad local. (Por ejemplo: los participantes podran examinar previamente ayudas visuales y hacer la prueba con miembros de las comunidades cercanas, en vez de hacerlo en el aula entre ellos mismos.)

Cuando hay personas en el grupo de participantes que no tienen un área específica de trabajo, o especialistas, o alumnos que tienen diferentes empleos (e.j., salud, agua y salubridad, profesor de ciencias), el instructor deberá modificar las sesiones para que los participantes tengan la oportunidad de compartir experiencias y habilidades. Por medio de discusiones bien organizadas en grupos pequeños, los especialistas pueden aportar sus experiencias para ampliar los conocimientos de los generalistas, y vice versa, especialmente en el área de desarrollo comunitario. A lo largo del manual de TRO se hace referencia exacta a las actividades que presentan oportunidad de poner en práctica lo anterior.

Adaptaciones Para Talleres de Adiestramiento "Previo al Servicio" Para Voluntarios

Antes de iniciar los talleres de adiestramiento "previo al servicio," los instructores pueden usar los cuestionarios y las entrevistas para identificar los niveles de habilidades tecnicas; para darse cuenta de las necesidades y de los planes de proyectos que existen por parte de los alumnos que participan en el curso.

Durante la etapa de planificación, el instructor debe adaptar las sesiones de manera que el "punto de partida" sea el adiestramiento recientemente recibido por los Voluntarios del Cuerpo de Paz, y su experiencia en los Estados Unidos. Cuando sea posible, se puede invitar a los Voluntarios con 1 o 2 años de experiencia a las sesiones, para compartir sus experiencias con los alumnos.

Este manual tiene "referencias cruzadas" con el Manual de Adiestramiento Sobre Tecnicas de Salud (THTM) para facilitar al instructor incorporar las sesiones sobre TRO/CED en un programa de adiestramiento "previo al servicio." El THTM proporciona mas información básica sobre la organización y el análisis de la comunidad y educación sanitaria. Se supone que los participantes en programas de adiestramiento que usen este manual han desarrollado y puesto en practica habilidades para el análisis de la comunidad, organización de la comunidad, y educación sanitaria, y sobre el lenguaje que usa la gente local, como parte de su adiestramiento "previo al servicio." Puede ser que los participantes necesiten ayuda con el lenguaje local por parte de los Instructores de Lenguaje, y de los Voluntarios con 1 o 2 años de experiencia, para realizar actividades en la recopilación de información en la comunidad. Las Notas para el Instructor y la sección denominada "Recursos," proporcionan bastantes materiales y sugerencias para proveer una mayor cantidad de material básico y un mayor adiestramiento especializado.

Adiestramiento Juntos - Voluntarios y Contrapartes

En muchos de los programas que desarrolla el Cuerpo de Paz, se realizan adiestramientos para los Voluntarios junto con sus Contrapartes. Esto es ideal. Sin embargo, dichos talleres de adiestramiento pueden presentar problemas dadas las diferencias en cultura, lenguaje, estilos de enseñanza, y de aprendizaje. En esta situación, es sumanente importante conocer ampliamente a los alumnos para poder adaptar apropiadamente el plan de estudios y el material didáctico (anexos y cuadros).

Los talleres para Voluntarios y sus Contrapartes deben incluir sesiones conjuntas sobre la recopilación de información, la planificación de proyectos, y prácticas; sesiones por separado en lo relativo a información tecnica y teoría. Tal vez, sea necesario modificar el plan de adiestramiento para las sesiones de los contrapartes.

En la planificación de las sesiones conjuntas, Voluntario-Contraparte, se sugiere incluir los siguientes puntos:

1. En lo posible, seleccionar un instructor que hable el mismo idioma de la comunidad. Si no fuera posible, contratar los servicios de una persona bilingüe para ayudar en la planificación del taller.

2. Si el adiestramiento tiene que llevarse a cabo en 2 idiomas, contratar los servicios de un traductor profesional. No esperar que el instructor tenga las habilidades de un traductor.

3. Dar tiempo addicional durante las sesiones de adiestramiento para la traducción.

4. Fomentar el trabajo conjunto de los Voluntarios y los Contrapartes en el adiestramiento - es la mejor manera de aprender. Esto dará buena oportunidad a los Voluntarios para aumentar su vocabulario y su habilidad en el idioma local.

5. Preparar a ambos grupos para que tengan paciencia con la repetición y la traducción durante el adiestramiento.

6. Preparar una lista del vocabulario local relacionado con la TRO y el CED.

Adaptaciones de Acuerdo al Tamaño del Grupo de Adiestramiento

En este manual, las sesiones y las actividades se han planificado para que puedan servir a grupos de aproximadamente 20 participantes. Si se espera tener a un grupo más grande, considere la posibilidad de dividirlo en 2 subgrupos, cada uno con su propio instructor técnico. Si no fuera posible, se debe aumentar el tiempo asignado a muchas actividades. Esto es el caso propio en las sesiones de trabajo con grupos pequeños seguidos por sesiones plenarias donde hay presentaciones a todo el grupo.

Adaptaciones Basadas en el Uso Previo del Manual

La información técnica y educativa en este manual ha sido plenamente actualizada al redactar esta guía. Sin embargo, los avances de la tecnología proponen la necesidad de modificar el manual para mantenerlo al día. Se debe pedir a los Instructores que tomen notas y las escriban en los márgenes del manual donde corresponda la nueva información, o donde se haya modificado una actividad. Tambien, deben anotar el tiempo requerido para dirigir las sesiones, ya que la duración asignada a cada sesión es solo aproximada.

Adaptaciones Basadas en Materiales Y Equipo Disponibles

Durante el curso de adiestramiento es mejor usar materiales y equipo disponibles a los participantes en sus comunidades. Puede que tengan acceso a más o menos variedad de materiales y equipo de lo que sugiere el modelo, por lo cual se deben modificar las sesiones. Por ejemplo, tal vez se quiera usar una película en vez de una charla o de explicar una ilustración, si el país tiene facilidad en conseguir películas sobre aspectos de salud. O puede ser que usted desée sustuir dibujos, ilustraciones, o fotografías para diapositivas. Motive a los participantes a conocer las agencias en el país que les puedan proporcionar materiales y equipos.

Será necesario modificar los casos de estudio, los ejemplos, cuentos, fotografías, o ilustraciones de acuerdo a una situación local. Si el instructor no tiene talento artístico, quizás haya alguien en la comunidad que lo tenga y disfrute con poder ayudar al instructor en la adaptación del material y en el diseño de nuevos dibujos o ilustraciones.

Recursos

A fin de que el Manual sobre TRO pueda usarse con amplitud en muchos países, éste se ha redactado en forma genérica y en su preparación se han tenido en cuenta diferentes referencias de consulta. En la Bibliografía que aparece al final del manual, hay una lista completa de los materiales usados en las sesiones.

Los recursos técnicos principales son los módulos sobre Supervision: Programas Para el Control de Enfermedades Diarréicas y Normas para Adiestramiento Sobre Alimentación para Trabajadores Sanitarios de la Comunidad, ambos preparados por la OMS. También se han consultado algunos materiales técnicos preparados por CDC, AID, MOS, y UNICEF, los cuales han proporcionado información exacta y modelos para casos de estudio.

Se deben considerar las referencias y anexos que se proporcionan con cada sesión, como fuentes principales de consulta para el adiestramiento. Todos estos materiales estan disponibles para los instructores del Cuerpo de Paz y los voluntarios a través de la Oficina para la Collección e Intercambio de Informacion, (ICE), o se encuentren como anexos a las sesiones específicas. La oficina de ICE también proporciona una lista de las publicaciones sobre salud y un paquete de material didáctico sobre la TRO.

Cuando sea posible, los participantes en los cursos de adiestramiento sobre TRO deberán recibir: el conjunto de publicaciones sobre TRO, Llenando la Brecha, Enseñanza y Aprendizaje con Ayudas Visuales, y Educación Sanitaria en la Comunidad en Países en Desarrollo.

Ademas de recopilar material escrito, el instructor debe visitar las agencias y grupos locales, asi como los organismos internacionales para obtener una variedad de ayudas visuales y material suplementario para uso de los instructores y de los alumnos durante el curso. Los entrenadores deben prestar mucha atención a los diferentes artículos que se identifican en cada sesion bajo el titulo, "Materiales," y obtenerlos antes de iniciar el programa de adiestramiento. Resulta útil fotocopiar y recopilar todos los anexos que se distribuirán, con alguna anticipación, para evitar una "crisis" por dejar la preparación del material hasta el último momento.

Algo muy importante sobre el material de referencia, es que durante la preparación de este manual, haciendo análisis amplia de la información publicada, nos hemos dado cuenta de que hay diferencias en la información técnica y en las recomendaciones. Por ejemplo, hay algunas diferencias en las cantidades "exactas" de azúcar y sal requeridas en la preparacion de un litro de suero casero. En algunos casos, las diferencias se presentan en el punto de vista técnico; en otros casos, las diferencias son en alguna información que ya no se usa. Según la revisión final del manual, toda la información técnica está basada en los datos más actualizados y precisos disponibles, tales como las normas establecidas por la OMS y por CCE. Se ha operado con mucho cuidado para garantizar la calidad del material técnico que se ha incluido en las sesiones, anexos, y material didactico. Sin embargo, como con cualquier otro documento técnico, el contenido tendrá que ser revisado y actualizado de acuerdo a los resultados y conclusiones de investigaciones más recientes.

Tanto los instructores como otras personas que usen el manual deben mantenerse siempre en contacto con el Cuerpo de Paz, asi como con el Ministerio de Salud del país anfitrión, para asegurar que el material presentado esté de acuerdo con las normas y programas de salud en el país, especialmente en lo relacionado con la preparación de soluciones para Rehidratacion Oral y la eficacia de suero casero.

Preparación del Personal

El Manual sobre TRO incluye procedimientos detallados para las sesiones y notas explicativas para el beneficio de los instructores, tanto aquellos con mucha experiencia como los menos veteranos.

Sin embargo, el solo hecho de observar las indicaciones para cada sesión no es garantía de un programa satisfactorio. El personal responsable de planificar y dirigir el programa aquí esbozado, debe manifestar un equilibrio entre habilidades y experiencias en metodología de adiestramiento de adultos, aprendizaje experiencial y destrezas técnicas sobre el contenido. El personal debe ser flexible y poder motivar a los participantes a tomar un papel activo en su propia educación.

El éxito del programa depende de las habilidades y pericia de los instructores, y de tener tiempo suficiente para su preparación. Antes de iniciar el programa de adiestramiento, se debe desarrollar un curso de "adiestramiento para instructores "durante el cual el personal tendrá la oportunidad de repasar material más actualizado, de poner en práctica las habilidades de adiestramiento y organizar un grupo de apoyo coesivo.

Durante la preparación, los instructores deben revisar y adaptar el esquema de las sesiones, preparar las charlas con sus propias palabras, y tener un idea exacta de lo que se desean lograr en cada sesión. Cuando sea posible, los instructores deben simular o ensayar sesiónes a fin de anticipar preguntas y de adquirir un sentido del flujo de una sesión. Por lo menos, uno de los miembros del grupo de instructores debe tener formación técnica en salud. Los profesionales de sanidad locales pueden servir de recurso, y presentar algunos de los aspectos sanitarios más técnicos del entrenamiento.

Evaluación

Antes de abordar el aspecto "como hacer" la evaluación, resulta provechoso discutir el "por qué hacerla."

La evaluación es parte integral de cada programa de adiestramiento y debe proyectarse desde el inicio de la planificación. Debe incluir una valoración de la dirección del programa (organización logística y administrativa, y presentación de las actividades), así como de los resultados (si los participantes han logrado los objetivos.) La evaluación es un proceso aprendizaje que permite, tanto a los instructores como a los alumnos, lo siguiente:

- Comprobar los conocimientos y las habilidades adquiridas durante el curso;
- Analizar la eficiencia de las actividades usadas;
- Determinar si el material educativo utilizado es adecuado;
- Dar oportunidad a los participantes y a los instructores de expresar sus sugerencias y críticas.

La evaluación contínua durante el adiestramiento es tan importante como la evaluación final. Se pueden solicitar comentarios, críticas, y sugerencias durante reuniones periódicas, conversaciones informales a finalizar el día, o por medio de una caja de sugerencias colocada en el salón de conferencias. Esta información ayudará a los instructores en la modificación del curso si se presenta la necesidad de hacerlo.

Instrumentos de Evaluación Incluidos en el Manual

En el manual hay varios metodos de evaluar la actuación de los alumnos y el programa de adiestramiento en sí. Estos incluyen:

- Formularios y encuestas previas para Voluntarios y sus Contrapartes;

- Objetivos de comportamiento esperado que se puede medir cuando los alumnos terminan cada módulo del adiestramiento. El instructor puede utilizar esto para comprobar la actuación de los participantes e identificar alguna debilidad en el contenido del programa o en las metodología;

- Un sistema de prueba preliminar/prueba final para determinar los conocimientos adquiridos por los participantes, y en alguna medida, su cambio de actitud. La prueba preliminar es parte de la 2a. sesión, Evaluación General.

- Proyectos y presentaciones dirigidos por los participantes, los cuales comprueban el aprendizaje y dan la oportunidad a los participantes de aplicar y practicar inmediatamente lo que han aprendido en un ambiente tranquilo y "seguro."

- Una sesión final de evaluación incluyendo un formulario para la evaluación (2a. sesión).

Se observa que todas estas medidas de evaluación manifiestan ya sea reacciones inmediatas o cambios en los conocimientos, habilidades, y actitudes de los participantes. Una opinión más precisa sobre la efectividad del programa solo puede formarse en el campo, donde los participantes cumplen sus tareas diarias. Los cuestionarios, visitas de supervisión y reuniones de evaluación, tres a seis meses despues del adiestramiento, so medios para obtener una mejor comprensión en cuanto a la utilidad del curso y a las necesidades de adiestramiento futuras de los Voluntarios.

Para mayores detalles sobre la evaluación, por favor consulte los siguientes: Demistificando la Evaluación (Clark y McCaffery) y Aprendiendo a Promover la Salud.

PRIMER MODULO

1a. Sesión

DIALOGO SOBRE LA DIARREA: COMPROBANDO NUESTROS CONOCIMIENTOS, NECESIDADES Y HABILIDADES

DURACION

2 horas

CONSIDERACIONES GENERALES

Las personas que participan en este curso de adiestramiento, aportan diversas habilidades, experiencias, conocimientos y perspectivas sobre la diarrea, sobre la rehidratación oral y sobre las formas de prevenir la diarrea. En esta sesión inicial se desarrolla una actividad de motivación en la cual se establece el ambiente propicio para fomentar relaciones amistosas de grupo y permite a las personas que participan compartir sus experiencias e intereses. Mediante una prueba preliminar al curso de adiestramiento, los participantes comprueban los conocimientos que tienen. También discuten los problemas de salud que existen en el país y en la comunidad, en lo referente a la diarrea. Los participantes intercambian ideas sobre lo que esperan obtener con el curso de adiestramiento, y también revisan el programa de estudios.

OBJETIVOS

- Comprobar conocimientos, habilidades y experiencias sobre el control de las enfermedades diarréicas, especialmente sobre la terapia de rehidratación oral. (Unidades 1-4)

- Describir los tipos de problemas de salud que existen en el país, su naturaleza y su relación con la diarrea. (Unidades 3, 4)

- Hacer una lista de los logros que se espera obtener de las actividades que se realicen durante el curso de adiestramiento, así como de los resultados esperados. (Unidades 4, 5)

RECURSOS

Material Didactica que se Proporciona:

- 1A Prueba Preliminar
- 1B Objetivos del Adiestramiento
- 1C Programa del Adiestramiento (será preparado por el Instructor)

Material Anexo para el Instructor:

- 1A Cuestionario Previo al Adiestramiento para los Voluntarios
- 1B Cuestionario Previo al Adiestramiento para Contrapartes o Personas que se Adiestran
- 1C Guía para la Prueba Preliminar para el Instructor
- 1D Hoja de Respuestas a la Prueba Preliminar sobre TRO

MATERIALES

Para hacer carteles, marcadores, lápices y cuadernos para todos los participantes.

PROCEDIMIENTOS

Nota para el Instructor

Si los medios de comunicación lo permiten, envíe los siguientes formularios con anticipación:

- Anexo 1A para el Instructor (Cuestionario Previo al Adiestramiento para los Voluntarios).

- Anexo 1B para el Instructor (Cuestionario Previo al Adiestramiento para Contrapartes o Personas que se Adiestran).

Use esta información para adaptar el plan del programa de adiestramiento a las necesidades e intereses de las personas que se adiestran y a los problemas de salud que tienen en los lugares en donde trabajan.

De ser posible, envíe el programa de adiestramiento ya adaptado a los participantes, junto con la lista de los objetivos, antes de iniciar el curso. Adapte el Anexo 1A, Prueba Preliminar, de acuerdo al programa de adiestramiento y a los conocimentos que tienen los participantes.

(Continuado)

Obtenga ayudas visuales sobre Terapia de Rehidratación Oral y organícelas en el aula en donde se impartirá el curso, antes de que éste se inicie. Asimismo, organice una "biblioteca" con libros de consulta sobre cuidados elementales de la salud y sobre Terapia de Rehidratación Oral, incluyendo artículos que habrán de usarse durante el adiestramiento.

Adapte el lenguaje de la prueba preliminar, en forma apropiada, al lenguaje que usan los Contrapartes.

1a. UNIDAD
(30 Min)

Reuniéndonos

Dé la bienvenida al grupo y motíveles a fin de que todas las personas tengan oportunidad de saludarse y de conocerse un poco, unas con otras. Invite a cada persona que explique brevemente eltrabajo que realiza en su comunidad y a que comparta alguna experiencia obtenida recientemente y que tenga relación con la salud. Pida a uno de los participantes que anote estas experiencias en una hoja de papel. Como punto de referencia para comprobar el grado de formación que los participantes tienen al iniciar el adiestramiento, observe cualquier semejanza o diferencia que exista en las experiencias anotadas.

Nota para el Instructor

Si hay en el grupo algunos Contrapartes, asegúrese de que los Voluntarios que les invitaron les presenten de una manera culturalmente adecuada y apropiada. Asegúre que ellos están incluídos en el diálogo y en la discusión durante el adiestramiento.

Para obtener ideas sobre cómo establecer el ambiente favorable para el adiestramiento, vea el Capítulo sobre Adiestramiento de Instructores en el Manual de Adiestramiento titulado Cómo Combatir Enfermedades Contagiosas del la Niñéz (Cuerpo de Paz). Consulte el manual Aprendiendo a Promover la Salud, "Llevándolos a un Buen Comienzo," Capítulo 4, pp. 4-14, para ideas específicas sobre actividades de motivación.

El tiempo requerido para el desarrollo de esta unidad variará según el tipo de actividad que se seleccione y según el número de participantes.

2a. UNIDAD

Presentando la Prueba Preliminar

Presente y distribuya el Anexo 1A (Prueba Preliminar). Explique que se trata de un "bosquejo" de los conceptos principales que se cubrirán en el curso de adiestramiento sobre TRO y otros aspectos relacionados con el control de las enfermedades diarréicas.

Pida a los participantes que lean toda la prueba preliminar y déles tiempo para que hagan preguntas. Dígales que escriban las palabras "no sé" cuando no puedan contestar las preguntas que se les hacen.

Nota para el Instructor

Insista en que la finalidad de la prueba preliminar es permitir a individuos comprobar sus propias habilidades y conocimientos sobre la diarrea y sobre la TRO. Explíqueles que al finalizar la sesión en que se trate cada uno de los temas, se les darán las respuestas correctas. Ellos pueden usar la prueba preliminar como base para decidir lo que ellos desean y necesitan aprender sobre la TRO durante el curso de adiestramiento. Sugiérales que al finalizar cada sesión, consulten la prueba preliminar para asegurárse de que han llegado a conocer a fondo los conceptos principales y para comprobar si los temas importantes están siendo cubiertos en forma correcta durante el curso.

Insista en que aprenderán y podrán en práctica las habilidades que sean necesarias para aplicar los conceptos en el trabajo que realizan en la comunidad.

3a. UNIDAD (20 min)

Comprobando Conocimientos

Dé a los participantes 20 minutos para completar la prueba preliminar.

Nota para el Instructor

Si algunos de los Contrapartes tienen dificultad para leer el vocabulario de la prueba preliminar, existe la alternativa de que los Voluntarios trabajen junto con sus Contrapartes para contestar las preguntas.

4a. UNIDAD
(45 min)

Diálogo sobre la Diarrea

Organice grupos pequeños a fin de que pongan en práctica las experiencias de la prueba preliminar como punto de partida para discutir los siguientes temas:

- ¿Qué experiencias ha tenido usted en su comunidad basadas en la Terapia de Rehidratación Oral y otros aspectos sobre el control y prevención de la diarrea?

- ¿Le ayudó su experiencia a contestar las preguntas de las prueba preliminar?

- ¿Cuáles son los problemas de salud más grandes que existen en su comunidad?

- ¿Qué habilidades poseen los miembros del grupo para tratar estos problemas?

- ¿Se dirigen a estos problemas los temas de la prueba?

- ¿Qué logros espera usted obtener del curso de adiestramiento?

- ¿Qué esperanzas y qué dudas tiene usted sobre este curso?

- ¿Qué reglas debemos observar para trabajar juntos en grupo?

Pida a cada grupo que escoja a uno de sus miembros como secretario. Pídale al secretario que anote los comentarios, preguntas, impresiones y experiencias, a fin de poder compartirlas después con todos los miembros del grupo. Aclare que las respuestas a estas preguntas nos proporcionarán lista de recursos, expectativas y disposiciones para trabajar juntos en grupo durante el resto del curso.

Nota para el Instructor

Para mayor información sobre cómo discutir esperanzas, dudas y otros temas importantes a tratarse durante los primeros días del curso, vea el manual Aprendiendo a Promover la Salud, Capítulo 4, páginas 11-13. Aunque los participantes no tengan una idea clara de lo que ellos exactamente deséen o necesiten saber en esta etapa del curso, la oportunidad que se les brinda para discutir sus ideas les obligará a exponer sus necesidades y sus deseos.

Para el adiestramiento "previo al servicio," modifique la discusión de las preguntas, a fin de que los participantes hagan preguntas sobre sus experiencias obtenidas e informen sobre los problemas de salud existentes en el país.

5a. UNIDAD
(20 min)

Compartiendo los Recursos y las Esperanzas

Reuna nuevamente a los grupos y pida a cada secretaria que informe sobre la discusión de su grupo, utilizando las notas que hayan tomado. Haga un resumen comparando las impresiones y experiencias, concentrándose en los recursos de que dispone el grupo. Dé ocasión a que hagan alguna observación original a los Contrapartes del grupo.

Haga una lista de los logros que los participantes esperan obtener, de lo que desean aprender, y de las normas de trabajo a emplear en las vida diaria como grupo. Discuta todo esto y obtenga una opinion general sobre normas de trabajo e ideas sobre cómo aclarar las dudas.

Nota para el Instructor

Esté preparado para dar información correcta sobre las enfermedades diarréicas, especialmente las que existen en el país.

Se incluyen algunos ejemplos de "normas de trabajo" obtenidas en otros cursos impartidos anteriormente:

(Continuado)

- empezar y terminar las clases puntualmente
- no fumar en la aula de clase
- presentar las quejas en el momento en que se presente el motivo; no esperar hasta que termine el curso.

5a. UNIDAD
(45 min)

Repasando los Objetivos

Distribuya y discuta la Hoja Anexa 1B (Objetivos del Adiestramiento). Explique brevemente cada uno de los objetivos, relacionándolos a tareas o labores prácticas al enseñar a la comunidad la TRO. Compare los objetivos con la lista de los logros que se espera obtener del curso.

Distribuya el Anexo 1C (Programa del Adiestramiento) y observe que los participantes irán desarrollando un plan para realizar un proyecto de educación sanitaria durante el curso, y que también prepararán e impartirán una clase como parte del plan del proyecto. Anímelos a trabajar con sus Contrapartes o con otro Voluntario para identificar un tema, y a que empiecen a intercambiar ideas para el proyecto.

Si fuera necesario, modifique el objetivo y el programa, a fin de adjustarse a los logros que se espera obtener, tal como han quedado expresados en la Unidad anterior.

Haga un resumen repasando el programa y sus objetivos. Anime a los participantes a decir lo que consideran que se está desarrollando en forma satisfactoria y lo que debería mejorarse durante el curso, especialmente durante el repaso diario, al finalizar cada día de aprendizaje.

Nota para el Instructor

Si hay logros que se espera obtener que están fuera del alcance del curso de adiestramiento, discuta por qué se presenta dicha situación. Tomando cuente los conocimientos y las habilidades de lenguaje de los participantes, pídales ahora su ayuda para preparar y presentar por lo menos una de las clases, hágalo ya para que ellos tengan tiempo suficiente para prepararla. Los participantes que ya tienen una base sobre educación técnica o sanitaria, podrán preparar sus propias clases. Tales oportunidades les brindan la ocasión de practicar y de adquirir nuevos conocimientos y de reforzar los que ya tienen, sobre educación sanitaria. Las clases dadas por los participantes requerirán más tiempo del Instructor, dado que es importante trabajar en los participantes para asegurar que las clases que impartan proporcionen a quienes las reciban, las experiencias y la información necesarias para cumplir los objetivos del curso. En los cursos de adiestramiento donde participen Contrapartes, la persona que los imparta deberá tener un buen dominio del idioma, a menos que los Contrapartes hablen inglés.

Para obtener otras ideas sobre la organización de los "comités" de participantes, vea el folleto Aprendiendo a Promover la Salud, Capítulo 4, página 14.

PRUEBA PRELIMINAR

Nombre _____

I. DIARREA, DESHIDRATACION Y REHIDRATACION

1. Enumere dos causas principales de la diarrea infantil en su país. (3a. sesión)

2. Explique la manera principal como se transmite la enfermedad diarréica. (3a. sesión)

3. Enumere los habitos de salud que puede prevenir y/o controlar la propagación de la diarrea. (3a. sesión)

4. Nombre cuatro signos de deshidratación severa. (4a. sesión)

5. Nombre las dos cosas mas importantes que se deben hacer cuando un niño tiene una deshidratación leve. (5a. sesión)

6. Escriba la receta para preparar suero casero. (5a. sesión)

7. Cuales son los ingredientes en las bolsas de SRO que no se encuentran generalmente en las otras soluciones para rehidratación oral y cual es la finalidad de cada uno de estos ingredientes. (5a. sesión)

II. ALIMENTACION Y DIARREA

1. Describa la alimentación adecuada para un niño de un año de edad durante y despues de episodios de la diarrea. (7a. sesión)

2. Explique que significa "circulo vicioso" de la diarrea y la desnutricion. (7a. sesión)

OBJETIVOS DEL ADIESTRAMIENTO

Al finalizar el programa de adiestramiento, los participantes estarán capacitados para hacer lo siguiente:

- Describir y trabajar en programas nacionales de TRO y control de enfermedades diarréicas.
- Enseñar y motivar a los miembros de la comunidad a prevenir la diarrea por medio de metodos sanitarios y de higiene personal.
- Enseñar a los trabajadores sanitarios a evaluar los niveles de deshidratación y a seleccionar los planes de tratamiento adecuados utilizando el cuadro de la OMS.
- Detectar y remitir los casos de deshidratación que requiren terapia endovenosa (IV) u otros cuidados médicos, al centro de salud.
- Enseñar a las madres y a los trabajadores sanitarios a mezclar correctamente y a alimentar a sus niños con los dos tipos de soluciones para rehidratación oral durante la diarrea.
- Promover la lactancia materna y alimentos nutritivos durante y después de la diarrea.
- Identificar a una comunidad y trabajar con ella a fin de modificar las practicas sanitarias locales que afectan la diarrea, haciendo cambios en orden prioritario.
- Planificar, dirigir, y evaluar sesiones de educación sanitaria relacionadas con la Terapia de Rehidratación Oral, empleando técnicas de enseñanza no formales y ayudas visuales apropiadas.
- Supervisar la preparación y el uso de la TRO en el hogar, después de los cursos de educación sanitaria, y supervisar toda información sobre la prevalencia de la diarrea en la comunidad.

CUESTIONARIO PREVIO AL ADIESTRAMIENTO PARA LOS VOLUNTARIOS

Nombre: _____ Nombre del Contraparte: _____

Programa: _____ Relación con Contraparte (marque uno):

Lugar: _____ _____ 1. Supervisor

Departamento/Región: _____ _____ 2. Colaborador

_____ 3. Otro (especifique):

_____

Propósito:

El propósito de este cuestionario es averiguar las necesidades de adiestramiento que tienen los Voluntarios del Cuerpo de Paz y su conocimiento de la Terapia de Rehidratación Oral (TRO) y de Educación Sanitaria. Los resultados servirán para planificar la etapa final del programa de Adiestramiento.

Instrucciones:

Por favor revise los siguientes puntos y haga un circulo alrededor del número que, según su criterio, describe en mejor forma el nivel de comprensión o de habilidad que usted tiene en este momento, en una escala de Muy Insuficiente a Muy Suficiente.

A. AREAS DE CONTENIDO PARA TRO/ED SANITARIA

1. ¿Qué es la diarrea y cómo se propaga?

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

2. Prácticas sanitarias para ayudar a prevenir la diarrea.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

3. Reconocer las diferentes etapas de deshidratación.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

4. Mezclar en forma correcta las tres (3) clases de soluciones para la rehidratación oral.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

5. ¿Qué comidas se deben dar durante y después de la diarrea?

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

6. Identificar la desnutrición.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

7. Prevención de la desnutrición.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

8. Normas y programas nacionales/regionales de salud relacionados con la TRO.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

9. Llevar registros y referencias de los casos de diarrea y de deshidratación.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

10. Creencias y prácticas tradicionales que afectan la diarrea.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

11. Técnicas de organización en la comunidad para proyectos de salud.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

12. Planificación y evaluación de un proyecto de educación sanitaria.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

13. Diseñar y evaluar una sesión dentro de un proyecto de educación sanitaria extenso.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

14. Prueba previa de los materiales para educación sanitaria.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

15. Selección y uso de técnicas de educación no formales adecuadas.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

16. Selección y uso de ayudas visuales adecuadas.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

17. Adaptar una ayuda visual al ambiente local.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

18. Recursos de que se dispone para el control y la prevención de las enfermedades diarréicas.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

B. NECESIDADES DE APRENDIZAJE

Por favor escriba sus respuestas en el espacio debajo de cada pregunta.

1. ¿Qué otras habilidades o conocimientos tiene usted, además de los que se han mencionado anteriormente?

2. ¿Cuáles son sus proyectos y actividades en este momento?

3. ¿Qué problemas ha encontrado usted al dar clases de educación sanitaria en la comunidad?

4. ¿En el trabajo que realiza actualmente, qué habilidades de educación sanitaria emplea realmente?

5. ¿Qué otras habilidades de educación sanitaria necesita usted aprender y piensa poner en práctica durante el resto de su trabajo en el país?

6. ¿Qué sugerencias y comentarios puede usted hacer a fin de que el programa de adiestramiento en servicio sea más provechoso para usted y para su Contraparte?

Agradecemos su cooperación. Haga el favor de enviar esta hoja al (Instructor cuya dirección es: _____ _____) juntamente con el cuestionario de su Contraparte (Supervisor y/o Colaborador) en este programa de adiestramiento, en la fecha indicada (El Instructor determinará la fecha y la incluirá aquí).

CUESTIONARIO PREVIO AL ADIESTRAMIENTO PARA CONTRAPARTES

Nombre: _____ Nombre de Voluntario: _____

Cargo que Ocupa: _____ Relación con Voluntario (marque uno):

Lugar: _____ _____ 1. Supervisor

Departamento/Región: _____ _____ 2. Colaborador

_____ 3. Otro (especifique):

_____

Propósito:

El propósito principal de este cuestionario es averiguar las necesidades de adiestramiento que tienen los participantes y los conocimientos que tienen sobre la Terapia de Rehidratación Oral (TRO) y de Educación Sanitaria. También se solicita información sobre las condiciones sanitarias de su comunidad y sobre las actividades de nuestros Voluntarios. Lo anterior servirá para que el adiestramiento se planifique con el mayor grado de autenticidad y de aplicación posibles. Los resultados servirán para planificar la etapa final del progama de Adiestramiento.

Instrucciones:

Por favor revise los siguientes puntos y haga circulo alrededor del número que, según su criterio, describe en mejor forma el nivel de comprensión o de habilidad que usted tiene en este momento, en una escala de Muy Insuficiente a Muy Suficiente.

A. AREAS DE CONTENIDO PARA TRO/ED SANITARIA

1. ¿Qué es la diarrea y cómo se propaga?

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

2. Prácticas sanitarias para ayudar a prevenir la diarrea.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

3. Reconocer las diferentes etapas de deshidratación.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

4. Mezclar en forma correcta las tres (3) clases de soluciones para la rehidratación oral.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

5. ¿Qué comidas se deben dar durante y después de la diarrea?

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

6. Identificar la desnutrición.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

7. Prevención de la desnutrición.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

8. Normas y programas nacionales/regionales de salud relacionados con la TRO.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

9. Llevar registros y referencias de los casos de diarrea y de deshidratación.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

10. Creencias y prácticas tradicionales que afectan la diarrea.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

11. Técnicas de organización en la comunidad para proyectos de salud.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

12. Planificación y evaluación de un proyecto de educación sanitaria.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

13. Diseñar y evaluar una sesión dentro de un proyecto de educación sanitaria extenso.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

14. Prueba previa de los materiales para educación sanitaria.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

15. Selección y uso de técnicas de educacion no formales adecuadas.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

16. Selección y uso de ayudas visuales adecuadas.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

17. Adaptar una ayuda visual al ambiente local.

1	2	3	4	5
Muy Insuficiente		Poco Suficiente		Muy Suficiente

18. Recursos de que se dispone para el control y la prevención de las enfermedades diarréicas.

B. PROBLEMAS Y PROYECTOS DE SALUD

1. En la zona donde usted vive, ¿cuáles son las causas principales de las enfermedades en los niños recién nacidos y en los menores de 5 años? Escriba cinco causas en orden de incidencia:

   1. _____
   2. _____
   3. _____
   4. _____
   5. _____

2. En la zona donde usted vive, ¿cuáles son los cinco problemas mayores de salud? ¿Cuáles son sus causas correspondientes? (Ejemplo: el problema de la desnutricion. Causa: pobreza, falta de educación sanitaria)

A. Problemas	B. Causas Correspondientes
1. _____	_____
2. _____	_____
3. _____	_____
4. _____	_____
5. _____	_____

3. ¿Qué programas, proyectos o actividades relacionadas con el control y la prevención de las enfermedades diarréicas existen actualmente en su comunidad?

4. ¿En cuál (o cuales) de estas actividades necesita usted el apoyo de su Voluntario?

GUIA PARA LA PRUEBA PRELIMINAR PARA EL INSTRUCTOR

Los cinco (5) temas siguientes constituyen la base para la prueba preliminar sobre Terapia de Rehidratación Oral (TRO):

I. Diarrea, Deshidratación y Rehidratación

II. Nutrición y Diarrea

III. Trabajando con el Sistema de Salud

IV. Trabajando con la Comunidad

V. Educación Sanitaria en la Comunidad

Adjunto encontrará las respuestas a las preguntas de la prueba preliminar que se presentan como modelo (Anexo 1A). Las sesiones en las cuales se formulan las diferentes preguntas se enumeran en la prueba preliminar que se presenta a continuación en paréntesis para uso futuro como referencia de los participantes. Use o modifique estas preguntas según convenga en su país. Si usted prepara su propia prueba preliminar, asegúrese de que no tenga más de 35 preguntas. Distribúyala a los participantes como Anexo 1A.

HOJA DE RESPUESTAS A LA PRUEBA PRELIMINAR SOBRE TRO

I. Diarrea, Deshidratación y Rehidratación

1) Estas variarán según el país; algunas de las respuestas que se sugieren podrán incluir: agua sucia, alimentos contaminados, hábitos de alimentación, virosis, destete.

2) Vía fecal-oral.

3) Uso de letrinas o lugar conveniente para excretar
Lavado de las manos antes de comer y al preparar la comida
Obtención y protección de una fuente de abastecimiento de agua buena
Mantenimiento de los alimentos muy fríos o muy calientes para prevenir el crecimiento de bacterias y otros organismos.

4) Más de 10 evacuaciones flojas por día
Ausencia de lágrimas
Pulso acelerado y débil
Ausencia de orina durante seis horas.

5) Dar soluciones salinas para rehidratación oral (SRO)
Continue amamantando o dando otros líquidos como te, jugo de limón o de naranja, caldo de pollo, etc.

6) Mezcle 1 cucharadita de sal con 8 cucharaditas de azúcar en 1 litro de agua.

7) Generalmente no se usa potasio en la preparación de la solución que se hace en la casa. El potasio es importante porque el organismo pierde esta sustancia y se necesita un nivel mínimo de ella para que el organismo funcione. También se encuentra el bicarbonato de sodio (o citrato trisódico) en las SRO. Este ayuda a prevenir la "acidosis," condición que disminuye el apetito del niño deshidratado.

II. Alimentación y Diarrea

1) Una alimentación adecuada para un niño de un año de edad con diarrea es continuar amamantándole y darle de 1/4 a 1/2 taza de líquido después de cada evacuación floja que haga. Dé alimentos que son fáciles de digestion como arroz hervido, huevos y caldo, y alimentos ricos en potasio como bananos y piña.

2) El significado de la frase "El círculo vicioso" de la diarrea es que los niños desnutridos parecen sufrir períodos más severos de diarrea que los niños sanos, y la diarrea les ocasiona trastornos importantes en su crecimiento.

3) Cuatro síntomas que indican que un niño corre gran riesgo de desnutrición y de enfermarse, son:

- Un hijo de una persona viuda o divorciada
- Ataques frecuentes de diarrea y/o enfermedad en los primeros meses de vida
- Uno de más de siete hermanos
- Pérdida de peso.

4) Tres clases de medidas antropométricas son:

- Circunferencia del brazo
- Peso según la edad
- Peso según la estatura o longitud.

5) Cuatro estrategias para prevenir la desnutrición son:

- Educación alimenticia
- Fomentar la lactancia materna
- Uso de alimentos nutritivos en el destete como suplemento a la leche materna
- Control del crecimiento y desarrollo.

III. Trabajando con El Sistema de Salud

1) Esto varía según el país.

2) Esto varía según el país.

3) Las tareas que comprende el control de información consisten en:

- determinar lo que se debe controlar
- determinar cuándo y cómo controlar
- preparar listas de verificación para la supervision
- incorporar los conocimientos obtenidos una vez finalizado el control.

4) Esto varia según el país.

IV. Trabajando con la Comunidad

1) Esto varía según el país.

2) Esto varía según el país.

3) Puede motivarse a los miembros de la comunidad por medio de lo siguiente:

- utilizando tradiciones locales de auto ayuda
- iniciando un proyecto que produzca resultados rápidos antes de hacer esfuerzos mayores a largo plazo
- usando técnicas de enseñanza que involucren a los miembros de la comunidad en forma activa.

4) El dirigente de la comunidad puede contribuir al éxito del proyecto por medio de lo siguiente:

- ayudando a la gente de la comunidad a que le conozcan a usted y le tengan confianza
- ayudando a identificar los problemas y los recursos disponibles en la comunidad
- dándo información general sobre el programa a los habitantes de la aldea y ayudándoles a interpretarla.

V. Educación Sanitaria en la Comunidad

1) Los planes para un proyecto de educación sanitaria, deben incluir lo siguiente:

- el objetivo (resultado que usted espera)
- el objetivo del grupo
- técnicas y ayudas visuales que se usarán
- ubicación y duración del proyecto
- recursos necesarios (pericia, suministros, equipo, etc.)
- cuándo y cómo evaluar el proyecto.

2) En su proyecto deberá incluir la evaluación para:

- evaluar de qué manera se están cumpliendo los objetivos
- comprobar la ejecución de la educación sanitaria
- comprobar lo que los participantes aprendieron.

3) A continuación citamos cinco ejemplos de técnicas de educación no tradicionales:

- sociodrama
- contar cuentos
- discusiones en grupos grandes
- demostraciones con prácticas de habilidades
- excursiones de estudio fuera de la clase.

4) Las ayudas visuales que se usen deben ser:

- apropiadas culturalmente
- bien diseñadas (que comuniquen un mensaje)
- qué cumplan el objetivo para el cual fueron diseñadas.

5) Es muy importante revisar previamente las ayudas visuales a fin de determinar si atraen y mantienen el interés del grupo y si comunican el mensaje que se quiere transmitir.

6) Las ayudas visuales deberán adaptarse porque:

- muchas veces es más fácil modificar materiales educativos que ya han sido probados en otro país para adaptarlos a las condiciones locales, en vez de empezar sin ninguna ayuda visual

- la información técnica requiere algunas modificaciones de una cultura a otra
- se ahorra tiempo y dinero.

7) Las etapas del ciclo de aprendizaje experiencial son:

Experimentación (haciendo algo)
Proceso (discusión de reacciones y observaciones)
Generalización (decidir lo que dicha experiencia le dice acerca del mundo real)
Aplicación (planificación de una manera de proceder más efectiva).

2a. Sesión

EVALUACION DEL PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO

DURACION

1-2 horas

GENERALIDADES

Una evaluación constructiva es parte importante de cualquier programa de adiestramiento bien planificado. En esta sesión, los participantes y los instructores determinarán la manera efectiva en que se han cumplido los objetivos trazados y cómo podría modificarse el programa a fin de satisfacer las necesidades de las personas que trabajan en el control de las enfermedades diarréicas, especialmente en la terapia de rehidratación oral, en forma más adecuada en un futuro. El grupo llenará un formulario de evaluación y discutirá los problemas y cambios potenciales.

OBJETIVOS

- Evaluar por escrito y en discusiones la efectividad del programa de adiestramiento. (Unidades 1, 3, 4)
- Revisar durante el adiestramiento la realización de metas en forma individual y de grupo. (Unidad 2)
- Identificar las formas específicas de mejorar el plan de adiestramiento y la ejecución del programa. (Unidades 3,4)

RECURSOS

Lista de lo que se espera lograr en la la. Sesión. Material que se Proporciona:

- 2A Evaluación del Programa de Adiestramiento
- 1A Prueba Preliminar (de la la. Sesión)
- 1B Objetivos del Adiestramiento (de la Sesión la.)

MATERIALES

Papel para hacer carteles, marcadores

PROCEDIMIENTO

Nota para el Instructor

El Anexo 2A (Evaluación del Adiestramiento) es un instrumento final de evaluación que deberá usarse tal como se describe en esta sesión.

1a. UNIDAD
(20 min)

Evaluación del Programa por Escrito

Fije en la pared la lista de lo que espera lograr preparada por el grupo en la 1a. Sesión (Diálogo sobre la Diarrea). Repase los objetivos de la sesión y distribuya copias del Anexo 2A (Evaluación del Adiestramiento) a todos los participantes. Pídales que se tomen 15 minutos para llenar dicho formulario. Explíqueles que después, ellos discutirán el programa.

Nota para el Instructor

Pida a los participantes que busquen y repasen sus copias en donde tienen los Objetivos del Programa de Adiestramiento, así como la Prueba Preliminar. Estos Anexos se usaron en la 1a. Sesión para establecer el nivel de conocimientos al iniciar en adiestramiento, así como los resultados esperados. Ahora, este material anexo ayudará a los participantes a comprobar su aprendizaje y el desarrollo de sus habilidades. Si durante el ejercicio inicial para determinar los objetivos se usaron otros fomularios, úselos también ahora. Si los participantes hicieron también una evaluación diaria o semanal del curso, también refiérase a dichas evaluaciones.

2a. UNIDAD
(15 min)

Logros Individuales

Pida a los participantes que repasen sus pruebas preliminares que se les entregaron en la 1a. Sesión. A su vez, pida a cada persona que comente brevemente sobre sus logros personales durante el programa.

Nota para el Instructor

La idea en esta unidad es dar a cada participante la oportunidad de compartir logros en el contexto de su trabajo específico y la comunidad.

3a. UNIDAD (15 min)

Identificando los Problemas en el Adiestramiento

Pida a los participantes que formen grupos pequeños de cuatro y que en una hoja de papel anoten dos o tres aspectos del programa que han sido problemáticos y cuáles serían sus sugerencias para corregir dichos problemas. Anime a los participantes a ser lo más específicos posible. A medida que los participantes vayan terminando su trabajo, pídales que pongan sus hojas de papel en la pared.

4a. UNIDAD (15 min)

Resumen y Conclusiones

Vuelva a reunir el grupo y revise con ellos las sugerencias anotadas en las hojas de papel. Pida a alguien que haga un resumen de las observaciones y de las sugerencias presentadas para mejorar los problemas que hayan resultado de las discusiones. Pida a uno de los participantes que anote todo eso en una hoja de papel para uso del personal más adelante. Haga un círculo alrededor de las observaciones que parezcan tener el consenso general y que sean más factibles de poner en práctica en actividades futuras de adiestramiento.

Cierre la sesión pidiendo al grupo que comenten sobre la utilidad del la evaluación por escrito y pídales también que sugieran otras formas para evaluar el programa.

ALTERNATIVA 4a. UNIDAD (45 min)

Discusión en Círculo

Si hubiera más tiempo disponible para la evaluación del programa se podría usar la alternativa a la 4a. Unidad. Haga que el grupo se reuna nuevamente y que ocupen sus

sillas colocadas en el círculo exterior. (Vea la Nota para el Instructor para la descripción del arreglo de las sillas). Explique la actividad. (Pregunte si alguno de ellos ha tenido experiencia con esta actividad; pídales que ayuden con la explicación.) La explicación deberá incluir los siguientes puntos:

- Unicamente habrá tres personas en el círculo interior cada vez.

- El papel de cada una de esas tres personas será discutir las observaciones y las sugerencias de la 3a. Unidad que aparecen en la pared.

- Cuando alguna de las personas del círculo exterior quiera participar en la discusión, deberá dar una palmada rápida en el hombro de una de las personas en el círculo interior e intercambiar puestos con esa persona.

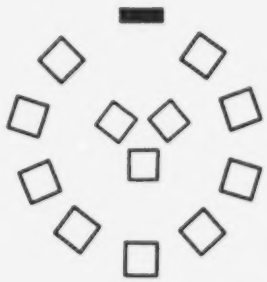
Explique que la razón para realizar esta actividad es proporcionar la estructura para una discusión y promover un refuerzo de conocimientos y sugerencias.

Antes de empezar la discusión, haga que uno de los participantes examine las listas y señale los temas comunes o similares entre las observaciones colocadas en la pared. Pida a tres voluntarios que se sienten en el círculo interior. Inicie la actividad dando respuesta a uno de los problemas planteados.

Después de que se hayan discutido todos los puntos principales, regrese a la 4a. Unidad original (Resumen y Conclusiones), modificándola para que los participantes tengan oportunidad de brindar sus comentarios sobre la conveniencia de una discusión, tal como se organizó en esta Unidad, para fines de evaluación.

Nota para el Instructor

Mientras los grupos pequeños trabajan con la 3a. Unidad, arregle las sillas en el aula en forma circular, tal como se indica en el diagrama que aparece a continuación. Coloque tres sillas en el centro del aula, de manera que las personas que se sienten en ellas se vean las caras. Coloque las demás sillas en otro círculo alrededor de las tres colocadas dentro. Asegúrese de que las hojas de papel colocadas en la pared estén situadas en un lugar en donde todos pueden verlas.



Es muy importante que todos se sientan con libertad para expresar sus ideas. Deberá animarse a las personas a intercambiar lugares y a participar en la discusión cuando tengan algo que decir. Es una buena idea que por lo menos uno de los instructores permanezca y participe en la discusión, sentado en el círculo interior.

EVALUACION DEL PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO

Necesitamos sus comentarios imparciales sobre el program de adiestramiento para poder hacer los cambios necesarios para mejorar el próximo, a fin de que el próximo grupo de participantes reciba mejores conocimientos. Por favor tome en cuenta los Objetivos Originales del Programa de Adiestramiento, al contestar las siguientes preguntas:

1. Los objetivos del programa de adiestramiento me parecieron:

1	2	3	4	5
En su mayor parte, ajenos a mi trabajo en el C de P		Algo Apropiados		Muy Apropiados

Porque _____

_____

2. Durante el curso, logramos los objetivos:

1	2	3	4	5
Nada		Algo		Muy Completamente

Porque _____

_____

3. Los instructores fueron:

1	2	3	4	5
Muy Ineficientes		Algo Eficientes		Muy Eficientes

Porque _____

_____

4. Para mis necesidades de aprendizaje, las actividades realizadas durante las sesiones fueron:

1	2	3	4	5
Poco Efectivas		Algo Efectivas		Muy Efectivas

Porque _____

_____

5. Los materiales proporcionados, las ayudas visuales y otros materiales usados en las sesiones fueron:

1	2	3	4	5
Casi Inservibles		Algo Utiles		Muy Utiles

Porque _____

_____

6. Las sesiones o actividades específicas que encontré de más utilidad para mi trabajo fueron:

_____

_____

_____

7. Las sesiones o actividades específicas que encontré de menos utilidad para mi trabajo fueron:

_____

_____

_____

8. En el futuro estas sesiones podrían mejorar si se incluye lo siguiente: (¿Qué pudo haberse incluido en estas sesiones para que fuesen más valiosas, en lo que se relaciona con el trabajao que realiza usted en su comunidad?)

_____

_____

_____

9. Lo más significativo que aprendí durante este programa fué:

_____

_____

_____

_____

_____

10. Me gustaría expresar las siguientes opiniones al personal que dió el curso:

_____

_____

_____

_____

_____

(Adaptado de: Guía para el instructor)

SEGUNDO MODULO

DIARREA, DESHIDRATACION Y REHIDRATACION

GENERALIDADES

Este módulo incluye los conocimientos y habilidades técnicas y básicas sobre la terapia de rehidratación oral. En la Sesión 3 se da una idea general del control y prevención de la diarrea. Las Sesiones 4 y 5 incluyen demostraciones prácticas sobre habilidades básicas para evaluar niveles de deshidratación y para preparar y usar la terapia de rehidratación oral. En la Sesión 6 se discuten los problemas que se presentan al poner en práctica la TRO en la casa.

OBJETIVOS

- Describir, por lo menos tres puntos importantes, en el curso de la transmisión de las enfermedades diarréicas.
- Enumerar, por lo menos cuatro medidas sanitarias y de higiene, para controlar y prevenir la propagación de la diarrea.
- Comprobar, en forma correcta, tres etapas de deshidratación utilizando el Cuadro de Tratamiento de la OMS y casos para estudio.
- Descubrir el tratamiento adecuado para las tres etapas de rehidratación oral, de acuerdo a las normas de la OMS indicadas en el Cuadro Tratamiento de la Diarrea.
- Preparar, en forma correcta, la solución de azúcar-sal y mezclar las bolsas de SRO, de acuerdo a las recomendaciones de la OMS que se presentan en el cuadro Tratamiento de la Diarrea.
- Indicar los cuatro ingredientes básicos en las bolsas de SRO y explicar el propósito de cada uno de esos ingredientes, tal como se indicó en la Sesión 5.

- Describir, en forma exacta, cuatro problemas que se presentan con frecuencia al usar la TRO en la casa, y describir una manera apropiada y factible para resolver cada uno de los problemas.

Consultas en el Manual de Adiestramiento sobre Técnicas de Salud:

Sesión 5 Cuidado Fundamental de la Salud

Sesión 42 Mejorando la Salud por Medio de Agua Segura y una Comunidad Limpia

Sesión 3

PREVENCION Y CONTROL DE ENFERMEDADES DIARREICAS

DURACION

3 horas

GENERALIDADES

En los países menos desarrollados técnicamente, la diarrea es una de las enfermedades más comunes, y la deshidratación ocasionada por la diarrea, es una de las cinco causas principales de mortalidad infantil, en niños menores de 5 años. Además, los ataques frecuentes de diarrea agravan la desnutrición. La mayor parte de estas muertes podrían prevenirse, a corto plazo, por medio de la terapia de rehidratación oral, y a largo plazo, adoptando medidas sanitarias y de higiene. En esta sesión los participantes ven las causas de la diarrea, cómo se transmite y las diferentes acciones que pueden tomarse para prevenirla y controlarla, como parte de un programa de cuidado fundamental de la salud establecido en el país. Si se desea, se pueden tener sesiones cortas opcionales, sobre técnicas de prevención, las cuales darán a los participantes la oportunidad de mejorar sus conocimientos sobre los siguientes puntos: construcción y cuidado de letrinas, purificación y protección del agua, y exterminación adecuada de desperdicios y basura.

OBJETIVOS

- Identificar los factores ambientales, sociales y culturales que influyen en la aparición de enfermedades diarréicas en el país. (Unidad 1)
- Explicar como se transmiten las enfermedades diarréicas. (Unidad 2)
- Identificar tres maneras de prevenir y controlar las enfermedades diarréicas en las comunidades. (Unidad 3)

MATERIALES

Marcadores, papel de periódico, ayudas visuales sobre prevención y control de la diarrea.

RECURSOS

- Manual sobre Control de Enfermedades Contagiosas. pp. 78-82; 109-114; 147-151.
- Tratamiento y Saneamiento del Agua: Métodos Sencillos de Tratamiento en Zonas Rurales.
- Manual de Adiestramiento sobre Técnicas de Salud. Sesiones: 5 (Cuidado Fundamental de la Salud); 8 (Factores que Afectan la Salud); 42 (Mejorando la Salud por Medio de una Agua más Segura y una Comunidad más Limpia).
- Donde no hay un Médico. Capítulo 12, pp. 131-145.
- Cultura y Cuidado de la Comunidad. pp. 206-210.

Diapositivas de UNICEF sobre el Impacto Global de la Diarrea, Terapia de Rehidratación Oral (TRO) para la Diarrea Infantil; Sobres de TRO.

Material que se Proporciona:

- 3A Saneamiento, Calidad del Agua y Propagación de la Enfermedad
- 3B Causas Comunes de la Diarrea
- 3C Métodos de Control de las Enfermedades Intestinales
- 3D Agua, Heces, Comportamiento y Diarrea
- 3E Cuidado Fundamental de la Salud

Material Anexo para el Instructor:

- 3A El Impacto Global de la Diarrea

PROCEDIMIENTO

Nota para el Instructor

Esta sesión se basa en los conocimientos que los participantes adquirieron sobre el adiestramiento básico y sus experiencias en el campo, especialmente los temas y destrezas que se cubren en el Manual de Adiestramiento sobre Técnicas de Salud, Sesiones 3: (Cuidado Fundamental de la Salud); 5 (Factores que Afectan la Salud); y 42 (Mejorando la Salud por Medio de una Agua más Segura y una Comunidad más Limpia). Si los participantes no tienen estos conocimientos básicos, refuerce esta sesión con algunas de las actividades o de los materiales disponibles en las sesiones citadas.

(Continuado)

Prepare también una charla sobre el impacto global de la diarrea, utilizando el Anexo 3A para el Instructor (El Impacto Global de la Diarrea) y, si fuere posible, use diapositivas y ayudas visuales. Incluya información sobre el grado en que la diarrea constituye un problema en el país. Puede referirse a la disminución de la mortalidad relacionada con la diarrea en los Estados Unidos, después de que se adoptaron medidas de salud pública y prácticas sanitarias, pero antes de que se introdujeran los antibióticos. Esta información constituye un ejemplo vivo de la importancia que tienen las medidas preventivas y el tratamiento casero para disminuir la mortalidad como consecuencia de la diarrea.

Busque y muestre ayudas visuales sobre la prevención y control de la diarrea, especialmente aquellas que traten de enseñar la terapia de rehidratación oral a las personas de la comunidad.

UNIDAD 1
(20 min)

Introducción: El Impacto Global de la Diarrea

Presente la sesión repasando brevemente los objetivos y dando la charla que preparó sobre el Impacto Global de la Diarrea.

Nota para el Instructor

La charla es un medio breve para proporcionar a los participantes una idea de cómo encaja el trabajo que realizan sobre TRO con el trabajo similar que a nivel mundial realizan los miembros del Cuerpo de Paz, así como con los programas que desarrollan otros organismos. Algunos puntos importantes que deben incluirse y discutirse:

- número de casos de enfermedad y muerte, a consecuencia de la diarrea, y de deshidratación, en el mundo y en su país.
- insistir en el hecho de que la mayor parte de estas muertes pueden prevenirse, por medio del la terapia de rehidratación oral, a corto plazo, y por medio de medidas sanitarias y de higiene, a largo plazo.
- la prevención y control de la diarrea forman parte de los cuidados fundamentales de la salud.

Nota para el Instructor

Vea la parte final de la Sección Procedimiento para tomar ideas sobre que alternativa escoger. Asegúrese de que los participantes, durante la discusión, den los factores culturales, económicos y sociales que contribuyeron a la muerte de Musu, así como también los factores ambientales (salubridad), y los biológicos (agentes causantes de enfermedades). Asegúrese también de que los participantes discutan las acciones que podrían tomar al realizar su trabajo en la comunidad.

UNIDAD 2
(20 min)

Discutiendo Cómo se Transmite la Diarrea

Cerciórese de que los participantes comprenden como se transmite la diarrea; pídales que utilicen el cuento sobre la diarrea para explicar su transmisión, que lo hagan con palabras sencillas como lo harían al hablar a las personas de la comunidad. Pida a uno de los participantes que utilice las fotografías del cuento sobre la diarrea para explicar comose transmite ésta de una persona a otra, por medio de comidas contaminadas, por medio del agua y de las manos.

Distribuya el Anexo 3A (Saneamiento, Calidad del Agua y Propagación de las Enfermedades) y el 3B (Causas Comunes de la Diarrea) como material de lectura suplementario.

Nota para el Instructor

Asegúrese de que en la discusión se cubren los siguientes puntos:

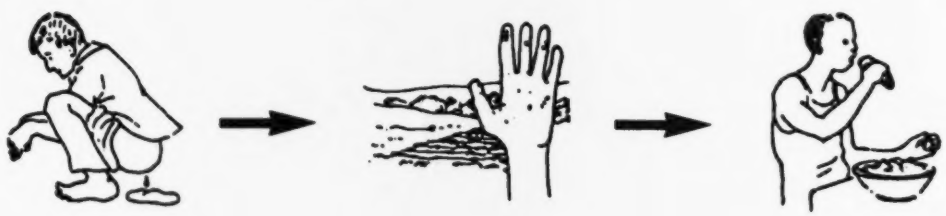
- Durante la diarrea, las evacuaciones son más frecuentes y contienen más agua de lo normal. En la mayor parte de los casos, esto significa tres o más evacuaciones flojas al día. También, en las evacuaciones se manifiestan cambios en el color y en el olor.

- Hay diferentes agentes que causan la enfermedad diarréica (cólera, Giardia). En el Anexo 3B (Causas Comunes de la Diarrea) se resumen algunas de las causas principales, así como también en le Manual sobre Control de Enfermedades Contagiosas en el Hombre.

(Continuado)

A continuación se presenta un ejemplo gráfico y sencillo de cómo se propaga la enfermedad por medio de las heces:

Heces que transmiten la enfermedad — Manos, Alimentos, Agua — por la boca



Manos del trabajador expuestas a tierra contaminada

No se lava sus manos antes de comer

UNIDAD 3
(30 min)

Previniendo la Diarrea

Continúe la discusión sobre como se propaga la diarrea, tocando el tema cómo prevenir su propagación. Refiérase a las acciones sugeridas en la Unidad 1. Aclare el significado de los conceptos prevención y control. Discuta la prevención en relación a las condiciones que actualmente existen en las comunidades en donde trabajan los participantes. A continuación presentamos algunas preguntas para la discusión:

- ¿Cuáles son y dónde están ubicadas las fuentes principales de agua en su comunidad?
- ¿Podrían estas fuentes de agua en su comunidad ser orígen de diarrea?
- ¿Cual piensan los habitantes de la comunidad que es la causa de la diarrea?

- ¿Quién se encarga de ir a buscar y traer el agua a la casa? ¿Qué implicaciones tiene ésto en su uso? ¿Podría esto causar la contaminación del agua?

- ¿Qué sucede durante la estación seca? ¿Hay más casos de diarrea en ese tiempo?

- ¿Cómo se requiere que sean las fuentes de agua? ¿Se trata de agua de buena calidad? ¿Están satisfechos de la calidad del agua los habitantes de la comunidad?

- ¿Existen, actualmente, letrinas en su comunidad?

- ¿Cuál es la actitud de la gente con respecto a las letrinas?

- ¿Quiénes las usan? ¿Por qué? ¿Quiénes no las usan? ¿Por qué?

- ¿Cómo les enseñan a sus hijos en la comunidad, los hábitos de higiene personal, de defecación, de orinar y de lavarse las manos? ¿Existe alguna diferencia en cómo se enseña a los hombres y a las mujeres?

Nota para el Instructor

Asegúrese de discutir los conceptos "control" y "prevención" como ideas similares; ambas intervienen en períodos diferentes en el ciclo de la enfermedad. También asegúrese de que se discutan las siguientes ideas:

- La Prevención es importante porque una vez que se produce la diarrea, el cuerpo se debilita y está propenso a la desnutrición y a futuros ataques de diarrea.

- Como medidas preventivas fundamentales podemos citar las siguientes: saneamiento, exterminio de excreciones e higiene; esto quiere decir, que tomando dichas medidas se detiene la propagación de las enfermedades diarréicas en donde se origina la contaminación. Puntualice que en la labor de prevención queremos llegar, lo más cerca posible, a eliminar el orígen de la enfermedad, hasta donde nos sea posible.

UNIDAD 4
(20 min)

Discutiendo Diferentes Tipos de Intervenciones

Pida a los participantes que den un vistazo a las intervenciones que ellos mismos sugirieron, y que las dividan en las siguientes categorías:

- Interrumpen la propagación de la enfermedad (por ejemplo, el agua limpia, el uso de letrinas).

- Fortalecen las defensas del cuerpo (proporcionar una alimentación adecuada y buena).

- Terapia (como la rehidratación oral).

Discuta las ventajas y desventajas que estas tres intervenciones ofrecen, especialmente los resultados que éstas ofrecen a corto y a largo plazo.

Discuta también cómo estas intervenciones forman parte de los cuidados fundamentales de la salud; para ésto utilice la información en el Anexo 3E (Cuidado Fundamental de la Salud).

También discuta cuáles de estas intervenciones resultan más realistas para los Voluntarios y sus Contrapartes, dadas las condiciones en donde éstos trabajan.

Termine la sesión refiriéndose nuevamente a los objetivos y al programa de adiestramiento, para tener una idea de en dónde irán los participantes desarrollando habilidades en esas áreas.

Nota para el Instructor

Recomiende a los participantes el libro "Tratamiento y Saneamiento del Agua: Métodos Sencillos de Tratamiento para Zonas Rurales"; es un buen libro en donde consultar la Prevención de las Enfermedades Diarréicas. Lo pueden obtener por intermedio de ICE.

Otro buen libro de consulta es "El Agua y el Saneamiento para Proyectos de Salud (WASH).

UNIDAD 3
OPCIONAL
(60 min)

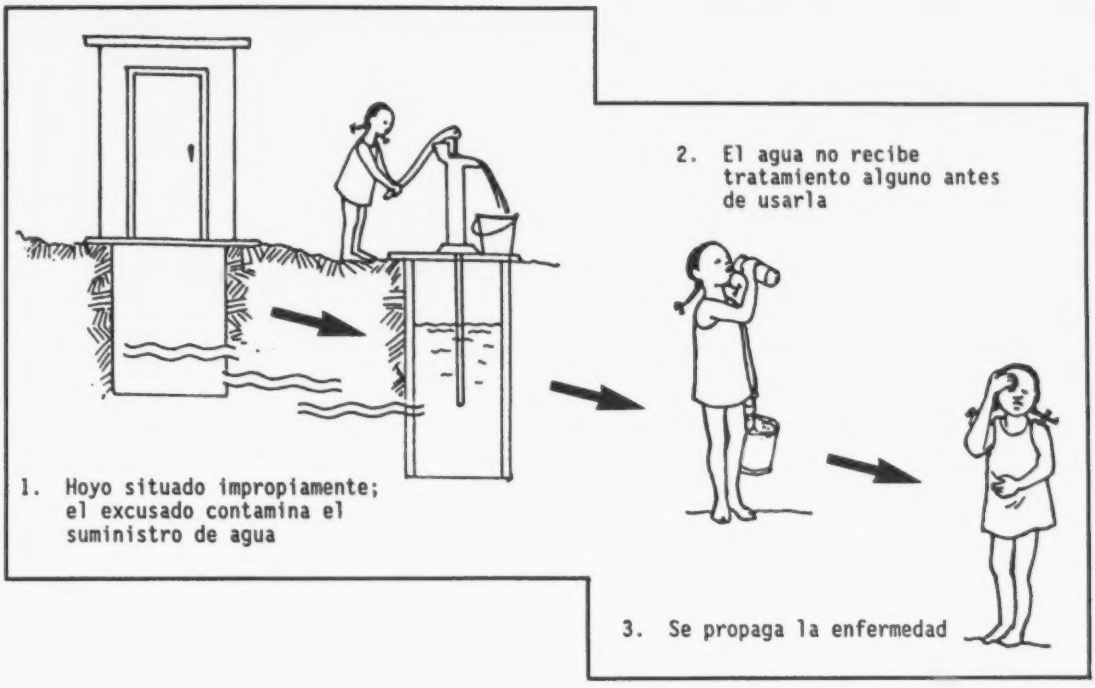
Mini-Sesiones sobre Medidas Preventivas

Para planificar los proyectos de prevención, utilice las Unidades 2 y 3 de la Sesión 42 (Mejorando la Salud por Medio de Buena Agua y Una Comunidad Limpia), del Manual de Adiestramiento sobre Técnicas de Salud. De ser posible, durante el curso de adiestramiento dé oportunidad a los participantes de poner en práctica las experiencias obtenidas, como construción y limpieza de una letrina y enseñar a los miembros de la comunidad a que hagan lo mismo.

Nota para el Instructor

Para el cumplimiento real de estas medidas de control, se requiere más tiempo del asignado para las mini-sesiones. Por ejemplo, la construcción de una letrina requiere varias horas, dependiendo del terreno y del número de personas que harán la excavación.

SANEAMIENTO, CALIDAD DEL AGUA Y PROPAGACION DE LA ENFERMEDAD



Enfermedades Producidas por el Agua
(Relacionadas con la Calidad del Agua)

En las enfermedades producidas por el agua, los microorganismos que causan la enfermedad se ingieren en el agua contaminada. Todos menos el gusano de Guinea, tienen su orígen en los organismos que se encuentran en las heces humanas, que son fuente de contaminación. La etapa infecciosa del gusano de Guinea no es de la contaminación de heces fecales, sino de una larva pequeñita que se desarrolla en una pulga de agua, después de que la larva es lanzada al agua. La larva proviene de una ampolla en la piel de la persona infectada con el gusano de la solitaria.

El cólera y la fiebre tifoidea son las enfermedades producidas por el agua más temidas, porque cuando no se les trata, ocasionan un alto índice de mortalidad. Sin embargo, las diarreas y disenterías son consideradas más importantes por la mortalidad infantil y gran número de enfermedades que ocasionan. En los países en desarrollo, las diarreas y disenterías ocasionan cientos de millones de enfermedades y millones de muertes en la población infantil, todos los años.

La propagación de las enfermedades producidas por el agua se efectúa de persona a persona. Los microorganismos de las personas infectadas contaminan el agua, la cual la toman después otras personas. La Figura 1 nos muestra la forma común de contaminación del agua. La contaminación de las fuentes de agua ocurre en los siguientes casos:

1. En los lugares en donde las letrinas y los excusados están ubicados en una parte alta, o en posición ascendente de la fuente de agua, o muy cerca de ésta, la que puede ser un manantial, un río, una pila o un pozo. Los líquidos portadores de los organismos se filtran de las letrinas a la fuente de abastecimiento de agua.

2. En los lugares donde los hoyos de los excusados, los hoyos de remojo o los sistemas de absorción de aguas negras traspasan la losa de un acuífero ubicado cerca de la superficie; los pozos no muy profundos y los manantiales se contaminan ya que el agua les llega del acuífero.

3. En lugares donde los pozos y los manantiales no se encuentran protegidos, de suerte que el agua que rebalsa de la superficie entra en estas fuentes de agua. Después de que ha llovido, el agua que rebalsa es portadora de organismos causantes de enfermedades y entra en la fuente de abastecimiento.

4. En donde las medidas sanitarias son deficientes. Si la gente defeca en el campo o en lugares donde hay agua, en lugar de hacerlo en letrinas o en excusados, los organismos causantes de enfermedades pueden introducirse en las fuentes de abastecimiento de agua.

5. Cuando se presenta el gusano de Guinea, el agua se contamina al sumergir, la persona, la parte del cuerpo infectada en el agua, o sea la parte en donde está la ampolla producida por el gusano; al hacerlo, se lanzan al agua un gran número de larvas. Algunas de esas larvas se las comen las pulgas de agua (Cíclopes). Las larvas crecen en las pulgas de agua, cubren su piel y se vuelven infecciosas. Cuando se bebe agua directamente de la fuente contaminada, la larva se traga con el agua y así el gusanito se transmite a otra persona, en donde crece hasta su madurez bajo la piel de la persona.

Enfermedades Producidas por Falta de Lavado con Agua (Relacionadas con la cantidad de agua que está al alcance de las personas)

Este tipo de enfermedades se propagan cuando no se dispone de agua suficientemente limpia para bañarse, para lavarse las manos antes de las comidas, después de ir al inodoro, y para lavar la ropa y los utensilios de la casa. Muchas enfermedades comunes caen en esta categoría. La shigelosis (disentería bacilar), la salmonelósis (envenenamiento de las comidas), la tracoma y la escabiosis son enfermedades que pueden transmitirse por contacto directo entre las personas, o por la contaminación directa de alimentos que han sido tocados por manos sucias o por moscas. La Figura No. 2 nos muestra una de las formas como se propaga este tipo de enfermedad. Las enfermedades comprendidas en este grupo propagan de la siguiente manera:

1. Mano del trabajador expuesta a la tierra contaminada
2. No se lava sus manos antes de comer
3. Se transmite la enfermedad

Figura 2. Transmisión de Enfermedades Producidas por Falta de Lavado con Agua

1. Cuando la fuente de agua produce cantidades insuficientes para cubrir las necesidades de las personas, o cuando la fuente de agua está ubicada lejos del lugar que habitan las personas que la usan. Cuando se dispone de poca agua y no se practican hábitos de higiene personal en la casa, o éstos se dificultan o es imposible practicarlos.

2. Cuando las heces no se exterminan en una forma correcta. Las letrinas descubiertas o no protegidas, o las evacuaciones que se hacen en el campo, son lugares propicios para criaderos de moscas y otras bacterias. Las bacterias y los virus los transmiten las moscas, de las heces a las personas, o por los dedos o las comidas contaminadas. Los alimentos contaminados de salmonela muy pronto se convierten en criaderos de bacterias. Cuando se ingieren, los alimentos ocasionan diarrea por envenenamiento de comida y las consecuencias pueden ser fatales, especialmente en los niños.

3. Cuando las personas ignoran la necesidad de practicar hábitos de higiene personal y, cuando, por las razones que sean, no se bañan con frecuencia o utilizan el mismo agua y las mismas toallas para más de una persona; en esos casos se transmiten la tracoma y la conjuntivitis en una familia o a otros grupos de personas que viven juntas, y la escabiosis o sarna se pasa de la piel de una persona a la de otra.

(Tomado de: AID Nota técnica-agua para el mundo, No. DIS.1.M.1.)

CAUSAS COMUNES DE LA DIARREA

Este cuadro nos da información que ayudará a identificar los agentes más comunes de la diarrea, únicamente en forma clínica. Es sumamente sencillo. Por ejemplo, algunos agentes producen una gran variedad de características clínicas. Se han incluido en el cuadro únicamente los agentes de mayor importancia a nivel mundial. La imagen puede ser muy diferente en algunas zonas, en determinados períodos.

Trate de averiguar cuáles son las causas principales de la diarrea en su comunidad.

Precaución: Existen muchas otras condiciones asociadas con la diarrea, tales como las infecciones fuera de los intestinos (e.j., sarampión y malaria), desnutrición, intolerancia de alimentos, etc. Acuérdese de buscar estas condiciones y, cuando sea posible, dé el tratamiento específico.

Si los lectores encuentran útil este cuadro, les presentaremos más informaciones organizadas en la misma forma, en ediciones futuras del Diálogo sobre la Diarrea. Por favor envíenos sus comentarios sobre esta guía clínica.

ENFERMEDAD	SINTOMAS CLINICOS RELACIONADOS		PERIODO DE INCUBACION	ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS	ORGANISMOS	TRATAMIENTO EXCELENTE
	COMUNES	OTROS				
DIARREA ACUOSA AGUDA La evacuación toma la forma del recipiente	• Vómito • Fiebre	• Deshidratación severa en algunos	24-72 horas	• Recién nacidos y niños pequeños • Comunes en todo el mundo en todos los grupos socio-económicos • Mayor número de casos en el período álgido en estaciones más frías	Rotavirus	• Terapia de Rehidratación
	• Náusea • Vómito • Dolor abdominal	• Fiebre • Malestar • Deshidratación severa	6-72 horas	• Recién nacidos y niños pequeños en países en desarrollo • Diarrea de viajeros en adultos	Enterotoxigénicos Escherichia coli (ETEC)	• Terapia de Rehidratación
	• Náusea • Vómito • Fiebre • Escalofríos • Dolor abdominal	• Malestar	8-36 horas	• Niños • Comunes en todo el mundo • Brotes producidas por alimentos (productos animales) • Estaciones más calurosas	Salmonela no tifoidea	• Terapia de Rehidratación
	• Dolor abdominal • Fiebre • Malestar	• Escalofríos • Sangre y pus en las evacuaciones	3-5 días	• Distribución en todo el mundo • En países desarrollados puede ser producida por alimentos (productos animales) o transmitida por el manoseo de animales	Campilobacteria	• Terapia de Rehidratación • Eritromicina en casos severos
	• Vómito • Dolor Abdominal	• Deshidratación severa • Colapso circulatorio (choque)	1-3 días	• Niños en zonas endémicas • Adultos, en zonas recientemente afectadas • No se encuentra en América Latina	Vibrio cholerae	• Terapia de Rehidratación • Tetraciclina

(Continuado)

ENFERMEDAD	SINTOMAS CLINICOS RELACIONADOS		PERIODO DE INCUBACION	ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS	ORGANISMOS	TRATAMIENTO EXCELENTE
	COMUNES	OTROS				
DIARREA ACUOSA AGUDA	• Náusea • Vómito	• Fiebre	6-72 horas	• Brotes en casas-cuna en países desarrollados • No hay seguridad de que exista en países desarrollados	Enteropatogénicos Escherichia coli (EPEC)	• Terapia de Rehidratación
DISENTERIA La evacuación es suave con sangre y/o pus	• Fiebre • Dolor abdominal	• Malestar • Vómito • Urgencia para defecar • Espasmos dolorosos al defecar	36 - 72 horas	• Niños • Higiene deficiente • Desnutrición • Instituciones • Estaciones más calurosas	Shigellae	• Terapia de Rehidratación • Ampicilina o Trimetoprim-Sulfametoxazol
DIARREA PROLONGADA (O DISENTERIA) Por lo menos durante 7 días las evacuaciones han sido más frecuentes o de consistencia más blanda (con o sin sangre o pus)	• Malestar abdominal		2-6	• Grupos de todas las edades • Distribución en todo el mundo	Entamoeba* histolítica	• Metronidazol
	• Distensión abdominal • Flatulencia	• Anorexia • Náuseas • Absorción deficiente • Evacuaciones espumosas	1-3	• Niños pequeños • Algunos viajeros • Higiene deficiente • Distribución mundial	Giardia* lamblia	• Metronidazol

* Puede identificarse al examinar las evacuaciones con un microscopio. La sangre y el pus de la Shigellae y Campylobacteria también puede identificarse.

Producido en colaboración con el Instituto Ross de la Escuela Londinense de Higiene y Medicina Tropical y el Fondo para Salvar Niños.

(Tomado de: Diálogo sobre la diarrea, edición 7, noviembre 1981, p. 8)

METODOS DE CONTROL DE LAS ENFERMEDADES INTESTINALES
Nota Técnica No. DIS.2.M.4

Las enfermedades intestinales son aquellas que afectan el tracto gastrointestinal de los humanos. Son ocasionadas por bacterias, por parásitos y por virus. Los organismos transmisores de la enfermedad los transmite la persona infectada en las heces y en la orina. Otras personas se contagian cuando adquieren los agentes causantes de la enfermedad al comer comidas sucias o al beber agua contaminada con materias fecales. Las enfermedades intestinales son muy comunes en todo el mundo y, en algunas zonas, una gran parte de la población está infectada siempre.

La nota técnica discute las medidas que pueden instituirse para controlar la propagación de las enfermedades intestinales. Se da mucha importancia a las medidas básicas de prevención que deben tomarse para que en las casas y en toda la comunidad existan condiciones higiénicas.

Definiciones Utiles

DESHIDRATACION - Estado en el que el cuerpo pierde más líquido del que recibe.

HECES - Los residuos del organismo, que salen por los intestinos.

PARASITO - Gusanos, insectos o ácaros (gorgojos) que viven dentro o en los animales y las personas.

EVACUACION - Excremento humano, o movimiento del intestino.

VIRUS - Gérmenes más pequeños que las bacterias que causan algunas enfermedades infecciosas (fácilmente transmisibles).

Transmisión de la Enfermedad

Las enfermedades intestinales se transmiten por medio de la vía fecal-oral. Las bacterias, los parásitos o virus (gérmenes) pasan del cuerpo de una persona infectada en las heces. Los gérmenes entran después por la boca, en el cuerpo de una persona no infectada. Existen dos maneras por medio de las cuales los gérmenes pueden entrar en una persona no infectada, o entrar de nuevo en la misma persona:

- Por medio del agua que beben las personas. En muchos lugares, las fuentes o suministros de agua están contaminados por gérmenes causantes de enfermedades intestinales. Si la persona bebe agua contaminada con sustancias fecales, muy probablemente padecerá de una enfermedad intestinal.

- Por medio del consumo de alimentos. Los alimentos pueden contaminarse por manos sucias o agua contaminada, o por estar expuestas a fertilizantes o a tierra contaminada con materias fecales. Las legumbres

contaminadas en esa forma, podrán comerse con alguna seguridad, únicamente después de cocinadas y esterilizadas. Las moscas pueden llevar gérmenes a la comida. Las moscas que se paran en las comidas pueden infectarlas con gérmenes que se ingieren con la comida.

La Tabla No. 1 detalla las principales enfermedades intestinales y sus vías de transmisión. La diarrea es uno de los síntomas principales de toda enfermedad intestinal. Si las comidas no se refrigeran, muchos tipos de gérmenes pueden crecer en ellas. El cólera y la fiebre tifoidea son enfermedades peligrosas para las personas de toda edad. El cólera es una enfermedad intestinal especialmente peligrosa. Las enfermedades intestinales ocasionan la mayor parte de las muertes que se registran de niños. La diarrea es la causa principal de mortalidad en niños pequeños en la mayoría de los países en desarrollo. Ocasiona la muerte por deshidratación.

Tabla No. 1. Principales Enfermedades Intestinales y sus Vías Comunes de Transmisión

Enfermedades	Organismos que las Causan	Vía Común de Transmisión
Cólera	Vibrión de cólera, incluyendo biotipo El Tor	Hombre - heces - agua y alimento - hombre
Fiebre Tifoidea	Salmonella typhi	Hombre - heces - agua y alimento - hombre
Fiebre Paratifoidea	Salmonella paratyphi: A, B, C,	Hombre - heces - agua y alimentos - hombre
Disentería Bacilar	Shigella	Hombre - heces (moscas) alimentos (agua) - hombre
Disentería Amebiana	Amebas históliticas	Hombre - heces (moscas) alimentos (agua) - hombre
Hepatitis Infecciosa	Virus Hepático tipo A	Hombre - heces - agua y alimentos - hombre
Enfermedades Diarréicas	Shigella. salmonella, Escherichia coli, parásitos, virus	Hombre - heces (moscas) alimentos (agua) - hombre

Control de las Enfermedades Intestinales

El control de las enfermedades intestinales comprende tres actividades importantes, relacionadas entre sí: un programa de educación sanitaria, un programa de salubridad y de agua garantizada, y el tratamiento de los pacientes en la casa. Estas tres actividades deberán realizarse en forma simultánea y continua.

Educación Sanitaria

En las comunidades, la mayoría de las enfermedades intestinales resultan por falta de medidas sanitarias y de agua de buena calidad. Un programa de educación sanitaria adecuado es muy necesario para que las personas comprendan la relación que existe entre una mejor higiene y una mejor salud. Los programas de educación sanitaria que tienen como finalidad eliminar las enfermedades intestinales, deberá incluir los siguientes puntos:

- Organización en la comunidad, de un comité de salubridad para que coordine las diferentes actividades y trabajos necesarios para combatir el problema.

- Participación de grupos de la comunidad. Los maestros deberán recibir adiestramiento sobre la transmisión y prevención de la enfermedad, de manera que ellos puedan después enseñar lo que aprendieron a sus alumnos. Los grupos de la comunidad, Clubes 4-H, grupos de señoras, otros clubes o similares, deberán participar en la educación sanitaria.

- Preparación de materiales audiovisuales, películas, títeres, diapositivas, canciones, hojas volantes, y otros métodos que puedan usarse para aclarar el problema y su solución, a los miembros de la comunidad. Debemos enseñar a los alumnos y a los miembros de los clubes como preparar sus propios materiales audiovisuales para las demostraciones.

- Desarrollo de programas específicos de educación en clínicas y en hospitales.

Por medio de programas de educación sanitaria, las personas deberán empezar a pensar en el problema y a crear el deseo de cambiar de manera de proceder para solucionarlo. Cuando las personas se dan cuenta de la necesidad de letrina y de lavarse sus manos, y se dan cuenta también de cómo se contamina el agua, así como del papel que las moscas y otros vectores juegan en la propagación de la enfermedad, estarán más deseosos de hacer algo para que la situación cambie.

Medidas Preventivas

Hay varias medidas que pueden tomarse, ya sea para eliminar la causa de la transmisión de la enfermedad, o para prevenir que los gérmenes existan.

Letrinas

- Construya letrinas por lo menos a 15 metros de distancia de la casa o de la fuente de suministro de agua. Tenga cuidado al ubicar las letrinas, se deben construir en una parte baja - abajo de la fuente de suministro de agua. No excave hoyos dentro del contador de agua. Vea la Figura 1.

Figura 1. Ubicación Correcta del Excusado

- Asegúrese de que todas las letrinas reunan condiciones sanitarias. Sería ideal que la letrina tuviera un piso de concreto. Cuando no esté en uso, el hoyo deberá permanecer cubierto. Las letrinas descubiertas se vuelven criaderos de moscas que pueden transportar los agentes de la enfermedad, de las heces a los alimentos. Vea la Figura 2.

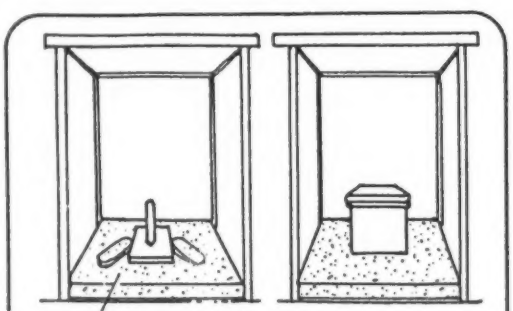


Figura 2. Cubra Bien el Orificio de la Letrina

- Acostumbre a las personas a usar las letrinas. Uno de los mayores problemas es lograr que los niños usen la letrina. Puede que los padres la usen, pero permiten que sus hijos defequen en el campo. Los orificios de las letrinas deberán ser de un tamaño apropiado para que los niños no tengan miedo de caerse dentro. Lea las notas técnicas apropiadas sobre salubridad, para mayor información sobre diseño y construcción de letrinas. Consulte "Cómo Usar las Notas Técnicas" HR.G para una lista completa de notas técnicas. Si no se usan las letrinas, las fuentes de abastecimiento de agua se pueden contaminar fácilmente, por el derrame de agua de la superficie.

Abastecimiento de Agua

- Debe haber un abastecimiento de agua adecuado en la comunidad. Lea las notas técnicas sobre abastecimientos de agua para zonas rurales. Proteja todos los pozos para que no entren en ellos aguas sucias o contaminadas. Para que el agua de los pozos no se contamine, deberá instalarse un cabezal y una bomba.

- Cubra los manantiales para evitar que se contaminen con aguas de desague. Vea la Figura No. 3.

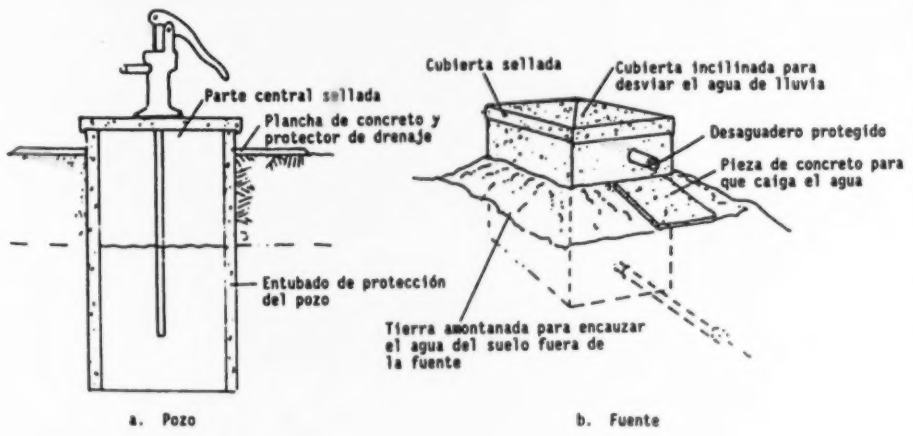


Figura 3. Protección Propia del Abastecimiento de Agua

- En los lugares en donde los pozos y las fuentes no estén protegidos, o cuando se use agua de superficie, ésta deberá ser tratada. Dependiendo del caso, deberá emplearse el tratamiento individual o comunitario. Los métodos más usados para tratar el agua son hervirla y clorinarla. Consulte el manual "Métodos para Tratar el Agua," RWS.3.M.

Higiene

Para preservar la salud, es muy importante adoptar métodos de aseo personal y de la casa. Los hábitos de higiene que se detallan a continuación son esenciales para controlar la propagación de las enfermedades intestinales. En la Figura No. 4 se muestran algunas de estas costumbres.

- Lave siempre sus manos con jabón antes de comer y después de usar la letrina.

- Lave las frutas y las legumbres antes de comerlas. Asegúrese de limpiar y restregar bien las legumbres que crecen dentro de la tierra y que pueden estar infectadas.

- No permita que los animales entren en su casa.

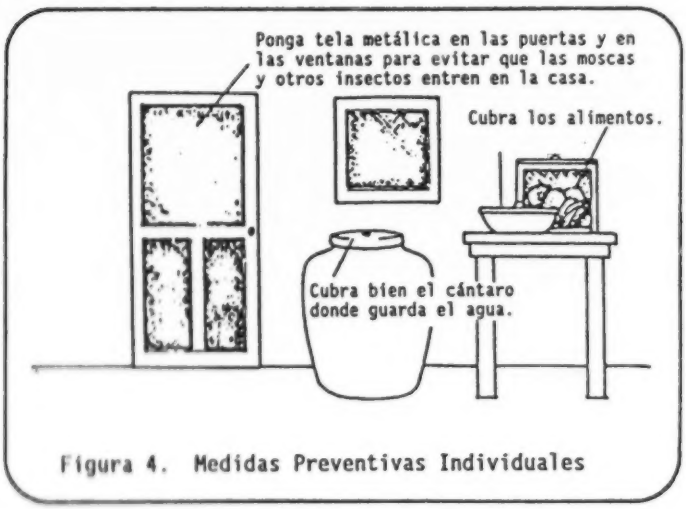


Figura 4. Medidas Preventivas Individuales

- Guarde los alimentos en lugares protegidos o en la refrigeradora, y cubra los alimentos con alguna manta. Tomando estas precauciones, las moscas se mantendrán alejadas de la comida y se prevendrá la propagación de la enfermedad.

- Mantenga la casa limpia, barriéndola todos los días.

- Oblige a las personas que manejan alimentos a que reciban adiestramiento sobre higiene personal y a que estén enterados de que es necesario guardar y cocinar los alimentos en forma correcta.

- Deshágase de la basura en forma adecuada. Asegúrese de que la basura no se acumule para evitar que las moscas se reproduzcan en ella.

- Coma bien. Las enfermedades como la disentería son más peligrosas en las personas que padecen desnutrición.

Medidas de Tratamiento

Al mismo tiempo que se ponen en práctica medidas de educación sanitaria y de prevención, deberán adoptarse medidas para el tratamiento de pacientes que sufren de enfermedades intestinales. Cuando se presenta la diarrea, el organismo pierde rápidamente los líquidos y la sal, los cuales deberán devolvérsele al cuerpo. Muchos niños mueren de diarrea o de disentería cuando no tienen suficiente agua en sus cuerpos. Insista en dar líquidos con frecuencia, a la persona que tiene diarrea. En casos severos en los niños, se les deberán dar líquidos para rehidratarlos. Preparación de una bebida de rehidratación: agregue a un litro de agua hervida, dos cucharaditas de azúcar, un cuarto de cucharadita de sal, y un cuarto de cucharadita de polvo de hornear. Dé sorbos de esta toma cada cinco minutos, día y noche, hasta que el niño empiece a orinar normalmente. Un adulto necesita por lo menos 3 litros de agua cada día, mientras que un niño necesita solo un litro. En la Tabla No. 2 se da una lista de los alimentos que deberán y no deberán comerse cuando la persona tiene diarrea.

Tabla No. 2 Alimentos que se Darán a una Persona con Diarrea

Cuando la persona tiene vómito o se siente demasiado enferma para comer, deberá beber:	En cuanto la persona pueda comer, además de darle los líquidos que se indican en la columna a la izquierda, deberá comer algunos de los alimentos que se detallan a continuación, o similares:	
tés	alimentos que le proporcionen energía	alimentos que le vigoricen
agua con hielo		
pollo, carne, huevos, o caldo de frijoles	bananos maduros o cocidos	leche (algunas veces causa problemas)
Kool-Aid o alguna bebida azucarada similar	galletas arroz	pollo (hervido o asado)
LA SOLUCION PARA REHIDRATACION	avena u otro cereal bien cocido maíz fresco (bien cocido y majado)	huevos (cocidos) carne, bien cocida, sin grasa y sin gordos
Lecha materna	papas compota de manzana (cocida)	frijoles, lentejas, o chícharos (bien cocidos o majados)
	papaya	pescado (bien cocido)

NO DEBERA COMER NI BEBER LO SIGUIENTE:

alimentos grasosos o mantecosas	babanos cocidos en manteca	bebidas alcohólicas
frutas ácidas crudas	comidas muy condimentadas	cualquier clase de laxantes o purgantes

Cuando la diarrea es muy severa y parece que no se detendrá, continúe dando líquidos al paciente y busque la ayuda de un médico inmediatamente. Busque la ayuda médica en los casos siguientes:

- Cuando la diarrea dure más de cuatro días sin contenerse, o dure más de un día, en un niño pequeño.
- Cuando la persona está deshidratada y se empeora.
- Cuando el niño vomita todo lo que se le da de beber.
- Cuando el niño empieza a tener ataques o cuando se le inflamen los pies y la cara.
- Cuando la persona ya haya estado enferma y desnutrida antes de que le empezara la enfermedad diarréica.
- Cuando haya sangre en las evacuaciones.

Estas condiciones nos indican que en el sistema hay una enfermedad intestinal más seria y, por consiguiente, será necessario un tratamiento con medicinas.

(Tomado de: AID Agua para el mundo, Nota Técnica No. DIS.2.M.4.)

AGUA, HECES, COMPORTAMIENTO Y DIARREA

Si únicamente se majoran la calidad del agua o las letrinas, ello tendrá muy poco o ningún efecto en la incidencia de las enfermedades diarréicas. Richard Feachem discute el problema y manifiesta que únicamente si se planifica un programa integrado de control, éste puede causar buenos resultados, a largo plazo.

La rehidratación oral y los otros enfoques curativos que se hagan para combatir la diarrea pueden traer resultados positivos sobre la mortalidad, pero no podrán menguar, en forma significativa, la transmisión o la incidencia de las infecciones y de las enfermedades. La mayor parte de los niños pueden mantenerse con vida mediante programas amplios de curación, poniendo a la disposición de las personas de la aldea, la terapia sencilla, pero las personas continuarán infectándose con regularidad. Por consiguiente, el objetivo principal que persiguen los programas para combatir la diarrea, deberá controlarse.

Cómo se logra este control?

Se le pueden dar tres enfoques al problema:

- Interrumpir la transmisión por medio de un mejor sistema de agua; mejorando el exterminio de las heces y mejorando la higiene.
- Mejorando la salud general de los niños, alimentándoles mejor y reduciendo la incidencia de otras infecciones.
- Inmunización

A la larga, se logrará el control combinando las medidas anteriores, pero es importante mencionar que en los países desarrollados, en comunidades en donde viven personas adineradas, se ha logrado el control combinando únicamente las dos primeras medidas.

Transmisión

La opinión clásica sobre la transmisión de las enfermedades diarréicas, derivada de estudios sobre brotes epidémicos urbanos con fuentes comunes, era que la transmisión está asociada principalmente con el agua potable contaminada por materias fecales - en otras palabras, se origina en el agua. Esta opinión se ha ido modificando progresivamente, a medida que se han revelado más y más informaciones sobre la transmisión de las enfermedades diarréicas, tanto en situaciones endémicas como epidémicas, no originadas por el agua.

Ahora parece muy probable que entre la gente pobre de los países en desarrollo, el mayor número de organismos que causan la diarrea, se propagan por las vías fecales, en donde no hay agua contaminada de por medio. Los patógenos que son causantes de diarrea se transmiten del ano a la boca de la persona, y esto ocurre muy frecuentemente en las comunidades pobres y muy pobladas.

La transmisión originada por el agua no es sino un caso especial de transmisión fecal-oral, y la mayor parte de las autoridades sanitarias estarán de acuerdo en que la propagación de rotavirus, shigellas, enterotoxigenic *E. coli* y *Entamoeba histolítica* se origina por vías que no tienen nada que vea con el agua. Existe un concenso menos definido sobre la transmisióndel cólera. Algunas personas sugieren que el cólera tiene su orígen en el agua; otras opinan que en ciudades como Bangladesh, tiene su orígen en el agua, pero no es ese el caso en otros lugares. Sin embargo, un tercer grupo mantiene la opinión de que en ninguna parte en donde se presenta tiene su orígen en el agua.

Calidad del Agua

Al mejorar la calidad del agua, se reduce la transmisión de las enfermedades por medio del agua. Muchas personas beben agua tremendamente contaminada (que contiene hasta 10^4 *E. Coli* por cada 100 mililitros) de pozos abiertos, piletas o arroyos. Si se reemplazan estas fuentes de agua, por agua que se obtiene de las cañerías o de pozos protegidos o cubiertos, mejorará en gran medida la calidad del agua, y, por consiguiente, la transmisión originada por el agua se reducirá. Sin embargo, en estudios realizados en Bangladesh,(1) Guatemala,(2) Lesotho,(3) los Estados Unidos de América(4) y otros países, se ha descubierto que el mejorar la calidad del agua no ha producido el efecto esperado en la incidencia de las enfermedades diarréicas. Una explicación posible para eso es que las enfermedades diarréicas en las comunidades estudiadas, no tenían su orígen en el agua.

Disponibilidad y Uso del Agua

Si los patógenos que causan la diarrea no son transmitidos por el agua (e.j., en las manos, la ropa o la comida) es muy importante mejorar el aseo personal y doméstico. Esto se dificulta y es casi imposible de lograr, cuando el abastecimiento de agua se encuentra retirado de la casa y las personas deben acarrearla, con muchos trabajos, en recipientes pequeños. También se dificulta cuando la llave que está cerca de la vivienda suministra agua intermitentemente. Para mejorar la limpieza, tanto personal como de la casa, es necesario contar con agua abundante (cerca de 30-40 litros por persona, diariamente), el abastecimiento deberá estar cerca de la casa y a la disposición las 24 horas del día, durante los 365 días del año. Cuando se dispone de suficiente agua, ésta debe utilizarse bien; haciendo buen uso de ella se podrá mejorar la limpieza. Esto se discute más adelante.

Disposición de las Heces

Los patógenos causantes de la diarrea se esparcen en las heces fecales, por consiguiente es muy importante exterminarlas en debida forma. Cada familia deberá tener acceso a una letrina, la que deberán usar siempre y mantener limpia, todos los que la usen. La letrina deberá parecer atractiva a quienes la usan. Estudios realizados han demostrado que la construcción de letrinas no reduce, necesariamente, la incidencia de las enfermedades diarréicas. Esto sucede, probablemente, porque las letrinas no se usan,

porque no las mantienen limpias, o porque los niños, que constituyen el núcleo más importante de la población, no las han usado.

Comportamiento

Si se dispone de un buen abastecimiento de agua y de letrinas, se logrará muy poco, a menos que las personas comprendan la necesidad de que existan, les guste usarlas, las mantengan limpias y las usen, en realidad. Por consiguiente, todos los proyectos de agua y de exterminio de heces fecales, deberán ir acompañados de programas enérgicos de educación de la comunidad, los cuales deberán planificarse muy bien y deberán ponerse en práctica con la colaboración de la comunidad. Deberá insistirse en el lavado de las manos, lo cual será muy provechoso.

Concéntrese en los Niños

Los niños no son únicamente quienes más sufren por la diarrea, sino que también constituyen la fuente principal de infección. Es en los niños en donde las proporciones de infecciones sintomáticas y asintomáticas son más elevadas, y es en sus heces en donde se propagan con más facilidas las infecciones, las que transmiten a los otros miembros de la familia y a los vecinos. La atención que se de al sistema de defecación y a la higiene de los niños es algo vital; lamentablemente, la descuidan mucho los programas de control de enfermedades diarréicas.

Cuando se trata de educar niños menores de cuatro años, los programas educativos deberán estar dirigidos a sus padres, especialmente a las madres. Cuando los niños son mayores, es importante educar tanto a los niños como a sus padres. La planificación de programas educativos que se haga para cambiar los hábitos de higiene de los niños, variará enormemente de una comunidad a otra. Sin embargo, en muchas civilizaciones (incluyendo la mía propia, en Inglaterra), los padres con frecuencia creen que las heces fecales de los niños pequeños son inofensivas. Sería relativamente sencillo planificar un programa para transmitir el mensaje de que las heces de los niños pequeños son peligrosas.

Un Enfoque Integrado

Existe suficiente evidencia de que si sólo se mejora el agua o sólo se mejoran las letrinas, ello tendrá muy poco o ningún efecto en la incidencia de las enfermedades diarréicas. Debemos esperar, y existe evidencia para apoyar esto, que la combinación de varios elementos como por ejemplo, agua de mejor calidad, mayor disponibilidad de agua, letrinas aseadas y que reunan todas las condiciones necesarias, y programas educativos prolongados, traerá resultados satisfactorios.

El impacto de un enfoque integrado será claramente diferente, en los diferentes tipos de diarrea. Por ejemplo, el cólera, la tifoidea y la shigelosis podrán disminuir considerablemente, mientras que la diarrea virulenta probablemente no responderá satisfactoriamente.

No obstante, el objetivo deberá ser planificar y proporcionar programas integrados que resulten beneficiosos, los cuales ayudarán a reducir el estado de enfermedad en las personas, así como también la mortalidad, aún antes de que se haya mejorado el estado del pobreza. Aún por definirse está la integración más costosa y más efectiva del agua, la salubridad y la educación, lo cual constituye una de las prioridades principales del sector de investigación de la OMS en su programa de Control de Enfermedades Diarréicas, el cual describiremos en la próxima edición del Diálogo sobre la Diarrea.

---

* Organismos que pueden producir la enfermedad.

(1) *Levine, R.J. et al. 1976 Los pozos no han logrado proteger a las personas contra el cólera y otras enfermedades diarréicas en Bangladesh. El Lancet, 10 de julio de 1976: 86-89*

(2) *Gordon, J.E., Behar, M. y Schrimshaw, N.S. 1964 Enfermedades Diarréicas Agudas en Países menos Desarrollados. Boletín de la Organización Mundial de la Salud, 31: 1-28.*

(3) *Feachem, R. et al. 1978 Agua, Salud Y Desarrollo. Tri-Med, Ltd., Londres.*

(4) *Schliessmann, D.J. et al. 1958 Relación de los Factores Ambientales con la Presencia de Enfermedades Intestinales en la zona Occidental de Kentucky. Monografía sobre Salud Pública No. 54, Washington: Oficina Impresora del Gobierno de los Estados Unidos.*

(Tomado de: Diálogo sobre la diarrea, 4 edición, febrero 1981, pp. 4-5)

CUIDADO FUNDAMENTAL DE LA SALUD

La recomendación que hiciera el Comité Conjunto sobre Política de Salud de la UNICEF-Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1975, fué el primer reconocimiento oficial que se hizo del concepto cuidado fundamental de la salud, el cual ha estado ganando ímpetu constante en los últimos años. Salud se elevó a un nivel de importancia más alto, en la Conferencia Internacional sobre de Salud, celebrada en Alma-Ata, Rusia, en septiembre de 1978, auspiciada conjuntamente por la OMS y la UNICEF. En ella, delegados de 140 países y un gran número de Organismos No-Gubernamentales, aprobaron por unanimidad la Declaración de Alma-Ata, la cual exige una acción urgente y efectiva, internacional y nacional, para el desarrollo y ejecución de programas dirigidos a la salud en todo el mundo, especialmente en los países en desarrollo, tendientes a lograr "un nivel aceptable de salud para todos en el mundo, para el año 2000."

Comunidad, Comunicación y Practicantes de la Salud

por Cecile De Sweemer

Al igual que otras actividades del proceso de evolución, el cuidado fundamental de la salud en los países en desarrollo depende en gran medida de la comunicación. Esta dependencia se vea reforzada, tanto por el mandato especial de cuidado fundamental de la salud, como por la importancia que se da a la salud en otras tareas de desarrollo. El cuidado fundamental de la salud trata de prestar cuidados promotores preventivos y curativos para la mayoría de las enfermedades comunes, a través de los medios más efectivos posibles en relación a su costo. Tiende directamente a reducir la patología y la mortalidad, y cuando existe una motivación apropiada, puede aprovecharse para que haya una amplia disponibilidad de los servicios relacionados, tales como planificación familiar. Por lo tanto, contribuye mucho en el aspecto del desarrollo denominado "calidad de vida" y puede tener un fuerte impacto en la percepción que las personas tengan de sus logros en el desarrollo.

Maurice King, en su libro *Cuidados Médicos en los Países en Desarrollo* (Nairobi, Editorial de la Universidad de Oxford, 1966) propone una serie de principios en los que deberían estar basados los cuidados fundamentales de la salud. Estos planteamientos tienen tanta importancia hoy día, como cuando se formularon:

- Los pacientes deberán ser atendidos lo más cerca posible de sus cases, en la unidad más pequeña, más barata, que cuente con el menor número de personal posible, que esté equipada en la forma más sencilla, que tenga la capacidad para tratarles adecuadamente.

- En todo momento, las personas deberán contar con algún sistema de cuidados médicos.

- En cuanto a las condiciones comunes, existe muy poca relación entre el costo y el tamaño dela unidad médica y su eficiencia terapéutica.

- El cuidado médico puede ser efectivo, sin necesidad de que sea amplio.

- Los servicios médicos deberán organizarse de abajo hacia arriba, y no de arriba hacia abajo.

- Las necesidades de una comunidad en lo referente a la salud, deberán tener relación con los deseos de las mismas personas por obtenerlos.

En realidad, el esfuerzo permanente es "obtener el máximo provecho traducido en bienestar humano con el poco dinero y con la poca habilidad de que se dispone."

Los proyectos de la salud en todo el mundo han descubierto que el cumplimiento de la salud depende de la calidad y de la magnitud de la comunicación. Los programas de "extensión," de "educación sanitaria" y de "orientación a la comunidad" han tratado todos de captar la esencia del proceso de comunicación. Constituyen calificativos incompletos, en cuanto a que parecen involucrar una comunicación unilateral, de las instituciones que ofrecen los servicios de salud a las personas. Los casos que han obtenido resultados satisfactorios, han sobrepasado este patrón, fomentando la retroacción por parte de las comunidades y reconociendo en la planificación del programa, la importancia de una comunicación cara a cara entre los miembros de la comunidad.

En los países en desarrollo, el cuidado fundamental de la salud incluye, en forma parcial únicamente, los servicios que se prestarán a las personas en las esferas curativa y preventiva. También constituye un empeño mayor la reorientación de la actitud de las personas en lo relativo a la salud, proporcionándoles nuevos conocimientos y nuevas habilidades. Los servicios preventivos y curativos obtienen parte de su provecho de la función que ejercen en apoyo de los medios de comunicación por modificar la actitud hacia la salud.

Por ejemplo, en la mayoría de los países en desarrollo, la diarrea constituye la causa principal de mortalidad, especialmente en niños pequeños. Por lo menos una tercera parte de las muertes de niños recién nacidos que ocurren en América Latina se atribuyen a la diarrea. La diarrea ocasiona la muerte por la deshidratación y el shock que produce. Si se empieza a aplicar la rehidratación oral desde que se produce la primera evacuación anormal, se reducen grandemente los riesgos de que la diarrea tenga resultados fatales.

Por lo tanto, los servicios curativos de la diarrea deberán ir acompañados de un mayor empeño por educar y enseñar a la madre del niño enfermo, como actuar para preparar y administrar las soluciones sencillas de agua-sal-azúcar para la rehidratación oral. Si se le enseña a la madre esto cuando su hijo tiene un problem diarréico, se desarrollará en ella un mayor deseo de aprender y obtiene una retroacción inmediata sobre la factibilidad y aprovechamiento de la nueva actitud. La comunicación

resulta aún más eficaz, si el que ejerce o practica los cuidados de salud utiliza a una madre "satisfecha" para ayudar a enseñar la nueva actitud hacia la salud. Esto no sólamente estimula el proceso educativo, sino que también fija unprecedente al animar a la madre a que a su vez, comunique la nueva información recibida. Este tipo de comunicación es probable que llegue a un mayor número de habitantes en forma más rápida, causando un impacto más profundo que el que podrían lograr a través de los mismos encargados de practicar las técnicas de salud.

(Tomado de: Informe sobre desarrollo de la comunicación no. 27, julio 1979, pp. 1, 3)

EL IMPACTO GLOBAL DE LA DIARREA

Terapia de Rehidratación Oral

Cuando la persona se acerca a la mitad de su primer año de vida, uno de dos males empieza a minar el crecimiento normal y el aumento de peso de decenas de millones de niños en el mundo. El primero - que la madre no empezará a dar a su hijo ningún alimento fuera de la leche materna. El segundo - que la madre lo haga.

A la edad de cinco o seis meses, la leche materna sola ya no es suficiente para satisfacer las necesidades de un niño en pleno crecimiento. Si no se le empiezan a dar otros alimentos en esa época, el crecimiento será más lento, el aumento de peso no irá al rítmo normal y la resistencia del niño bajará. El no empezar a dar al niño otros alimentos en esa etapa, por lo tanto, coloca al niño al borde del torbellino de la desnutrición y de la infección. No obstante, en algunos lugares como la India y Bangladesh, más de la tercera parte de los niños continúan siendo alimentados sólamente con leche materna, aún a la edad de un año o más. A ese punto, el resultado seguro será la desnutrición.

Si por el contrario, se empieza a dar al niño otros alimentos a la edad de cinco o seis meses, entonces el riesgo de la infección y de la desnutrición es casi igual de grande. A medida que al niño se le suspende la lactancia materna y se le empiezan a dar otros alimentos y otras bebidas, se le desarrolla un contacto mayor con el ambiente exterior, lo cual bien puede incluir el uso de agua que no sea purificada, alimentos contaminados, medidas sanitarias deficientes e infecciones incontrolables. Por lo tanto, ya sea que al niño se le alimenta con leche materna o no, es en este momento - a la mitad de su primer año de vida, cuando millones de niños pequeños se introducen en la espiral descendente.

Para que el crecimiento del niño se mantenga normal, no hay duda de que es en este momento cuando debe empezar a dársele otros alimentos. De manera que ésta es una ayuda para la madre - le ayuda a suspender la lactancia materna a su niño en forma segura.

Para la gran mayoría de niños pequeños en la mayor parte de los países en desarrollo, el peligro más grande que existe en el período en que se le suspende la lactancia materna, es el de la deshidratación causada por infecciones diarréicas. Un estudio realizado en algunas aldeas de Guatemala, por ejemplo, ha demostrado que la incidencia de la diarrea aumentó drásticamente durante la segunda mitad del primer año de vida y se elevó hasta que las probabilidades aumentaron al doble, en el segundo año de vida como en el primero.

Proteger al niño de las infecciones diarréicas es tarea que ninguna madre puede realizar sola, ya que comprende un sin número de elementos disuadentes - educación sanitaria y nutrición, más y mejores mezclas alimenticias para el período en que se suspende la lactancia materna, una mejor y más higiénica preparación de los alimentos y almacenamiento de los

mismos,* agua más abundante y medidas sanitarias más seguras,mejores hábitos de higiene personal y domésticos,** e inmunización contra las infecciones que producen diarrea, como el sarampión.

Es obvio que hay que tomar medidas en estos frentes - y no sólamente para la prevención de la diarrea. Pero, mientras tanto, la deshidratación continúa reclamando las vidas de millones de niños en casi todas las comunidades del mundo en desarrollo, afectando también el crecimento de los niños. Por lo tanto, es en esta etapa cuando las madres necesitan ayuda, ya que están llamadas a proteger la salud y el crecimiento de sus hijos durante los años vulnerables. Esa ayuda está ahora disponible, gracias a uno de los avances en la historia de la ciencia, sencillo per muy importante.

La diarrea por sí es tan común en el mundo en desarrollo - se estima que 500 millones de niños padecen esta infección, tres o cuatro veces al año - que la mayoría de los padres de familia la consideran como lo más normal en el período de crecimiento (vea Figura 1.11). Normalmente, la infección se cura en pocos días, pero en aproximadamente un 10% de los casos, algo empieza a ir verdaderamente mal.

Quizá se suspende la alimentación, que es la reacción natural de la mayoría de las madres cuando un niño tiene diarrea. Quizá el niño apenas come - el apetito se le quita debido a la infección. O quizá, el niño tiene poca capacidad de recuperación o ésta ha disminuido. Cualquiera que sea la causa, la infeccíon persiste y los líquidos continúan saliendo del cuerpo de la persona. Muy pronto, se habrá perdido un 5% del peso del cuerpo del niño. Ahora mismo, la mayoría de los niños se recuperan- aunque hayan experimentado un nuevo y serio revés en su crecimiento. Pero en algunos niños, la diarrea continuá.

Ahora, en cuestión de pocas horas, la piel del niño empieza a perder su elasticidad y la sed se vuelve insoportable, aún cuando el niño no tiene la energía para decirlo. Sin un tratamiento urgente, muy pronto se pierde el 10% del peso del cuerpo. Al instante se manifiesta el estado de shock y de estupor. La presión arterial empieza a bajar. El pulso se acelera. En pocos minutos los riñones empiezan a funcionar mal. Se producen ácidos en el cuerpo. Las células periféricas empiezan a reducirse.

En los países del mundo en desarrollo, un niño de cada 20 muere en esta forma, antes de llegar a la edad de cinco años.

---

* Los resultados de las investigaciones recientes ponen en duda lo aceptado y indican que los alimentos contaminados contribuen más a la transmisión de las infecciones diarréicas que el agua contaminada.

** Estudios han muestro que lavar las manos con jabón y agua más frecuentemente tras el uso de la latrina y antes de comer reduce por 20% a 50% las incidencias de infección diarréica.

Hasta hace poco tiempo, el único tratamiento eficaz recomendado para la deshidratación era la alimentación intravenosa de soluciones administradas por personal calificado en instituciones médicas, las cuales no estaban ni al alcance físico ni financiero de la mayoría de las madres. Actualmente, la gran mayoría de esos 5 millones de muertes ocasionadas por la deshidratación pueden prevenirse, gracias a otro avance en la revolución de la salud del niño - el uso de la terapia de rehidratación oral (TRO).

Se han tratado de rehidratar pacientes por la vía oral - generalmente haciéndoles tomar soluciones de sal y agua. Pero las infecciones diarréicas no solamente aumentan la pérdida de líquidos y sales del cuerpo, sino que también impiden la absorción de sales y de agua por las paredes intestinales. No obstante, fué la adición de azúcar a esa solución de sal y agua, lo que condujo al descubrimiento accidental de la terapia de rehidratación oral. Por cuanto se demostró que la absorción de sacarosa no fué afectada por la infección. Y la sacarosa conlleva sal y agua.

De manera que usando la glucosa como Caballo Troyano para pasar la sal y el agua por las paredes intestinales, muy pronto se hizo posible la rehidratación oral. Mezclada en las proporciones convenientes, el azúcar puede aumentar la absorción de sal y agua del organismo 25 veces. Y al dar una cantidad suficiente de la solución para reponer los líquidos que ha perdido el cuerpo durante la diarrea, la deshidratación puede prevenirse o remediarse en casi todos los casos. En la región remota de Teknaf en Bangladesh, por ejemplo, un estudio realizado durante tres años, de más de 30,000 casos de infecciones diarréicas, ha demostrado que un 95% pudo ser tratado con éxito con la TRO.

Las sales de rehidratación oral pueden prepararse en los centros de salud de la localidad, o con los programas adecuados de educación comunitaria pueden las madres preparar una mezcla casi igualmente eficaz, usando azúcar corriente, de la que tienen en la casa, y también sal-proporcionando el potasio en los bananos, en los plátanos o en la papaya. O puede usarse un sustituto consistente en las proporciones convenientes de sal y azúcar, con pequeñas cantidades de potasio o de bicarbonato (para corregir la acidez metabólica), lo cual puede prepararse y empacarse en fábricas a un costo menor de 10 centavos cada bolsa. Cualquiera que sea el método de rehidratación oral que se use, los dos mensajes vitales para los padres son:

- Continuar alimentando al niño aún cuando éste tenga diarrea, y
- Empezar a reponer los líquidos perdidos empleando el tratamiento de rehidratación oral, tan pronto empiece la diarrea.

Por medio de esta tecnología y de estos mensajes, se pueden prevenir la mayoría de las muertes ocasionadas por la deshidratación, y el crecimiento puede mantenerse normal. Estudios realizados en las Filipinas, por ejemplo, han demostrado que los niños que fueron tratados con la terapia de rehidratación oral durante los ataques de diarrea, mantuvieron un aumento mensual de peso, mientras que los niños que no recibieron TRO habían perdido de peso como resultado de las infecciones diarréicas.

Basta en cuanto a tecría. ¿Tiene éxito la TRO en la práctica?

- En Guatemala, se ha reducido la mortalidad infantil en un 50% en una población de 64,000 habitantes en la zona oriental del país, después de que los promotores de salud empezaron a enseñar a las madres como usar las bolsas de sales para rehidratación oral.

- En Egipto, la mortalidad infantil en la aldea de Berket Ghatas a orillas del Nilo, se ha reducido en un 50%, en un período de un año en el que se ha realizado una campaña de rehidratación oral apoyada por la comunidad.

- En la India, una población de 18,000 personas en trece aldeas de Punjab han visto sus indices de mortalidad infantil reducidos a la mitad, por medio de la TRO en un período de menos de 2 años.

- En Costa Rica, la mortalidad infantil causada por la deshidratación se ha reducido en más de un 80% en los hospitales, desde que se introdujo la TRO y los servicios hospitalarios han ahorrado aproximadamente $3 millones de dólares durante el primer año.

- En Egipto, miles de madres, mediante el uso del suero casero de sal y azúcar, han reducido el total de muertes de niños en edad pre-escolar ocasionadas por la diarrea, en un 50%.

- En Bangladesh, la distribución de sales de rehidratación oral en la aldea de Shamlapur (población de 7,000 habitantes) ha dado por resultado el tratamiento de un 80% de los casos de diarrea con la TRO y se ha experimentado un descenso de 0.5% en todos los casos, en contra de un 2.4% en aldeas similares.

- En la India, la tasa de mortalidad ocasionada por la diarrea en seis aldeas, descendió a niveles de menos de un 80%, inferior a aldeas cercanas, después de que los trabajadores sanitarios y las sociedades de la comunidad empezaron a promover el uso de las sales de rehidratación oral fabricadas en la localidad.

- En Honduras, con el uso de la TRO, se ha reducido casi a la mitad el número de muertes ocasionadas por la diarrea en niños menores de dos años. Un año después de que se inició una campaña educativa-apoyada por programas de radio intensivos - 95% de las madres habían aprendido a preparar y a administrar las sales.

- En Trinidad y Tobago, la mortalidad infantil ocasionada por infecciones diarréicas bajó en un 60% en el Hospital General de Puerto España, en un período de cinco años, después de que la TRO sustituyó la alimentación intravenosa como el tratamiento principal para la deshidratación.

- En Haití, la tasa de mortalidad por diarrea entre los niños tratados en el Hospital de la Universidad del Estado, en Puerto Príncipe, bajó de un 40% a un 1%, después de que en 1980 se empezó a dar la TRO. Porque a las madres mismas se les enseñó a usar la TRO, cada niño se benefició con el "cuidado intensivo" y con la rehidratación que se inició muy temprano.

- En Bangladesh, 900 trabajadores del campo han enseñado a 2.5 millones de mujeres a preparar las soluciones de TRO con sal y melasa y éstas están disponibles en cada casa de habitación. Investigaciones de seguimiento llevadas a cabo han demostrado que más de un 90% de las madres pueden preparar la mezcla en forma correcta, y un gran número de ellas ya están usándola.

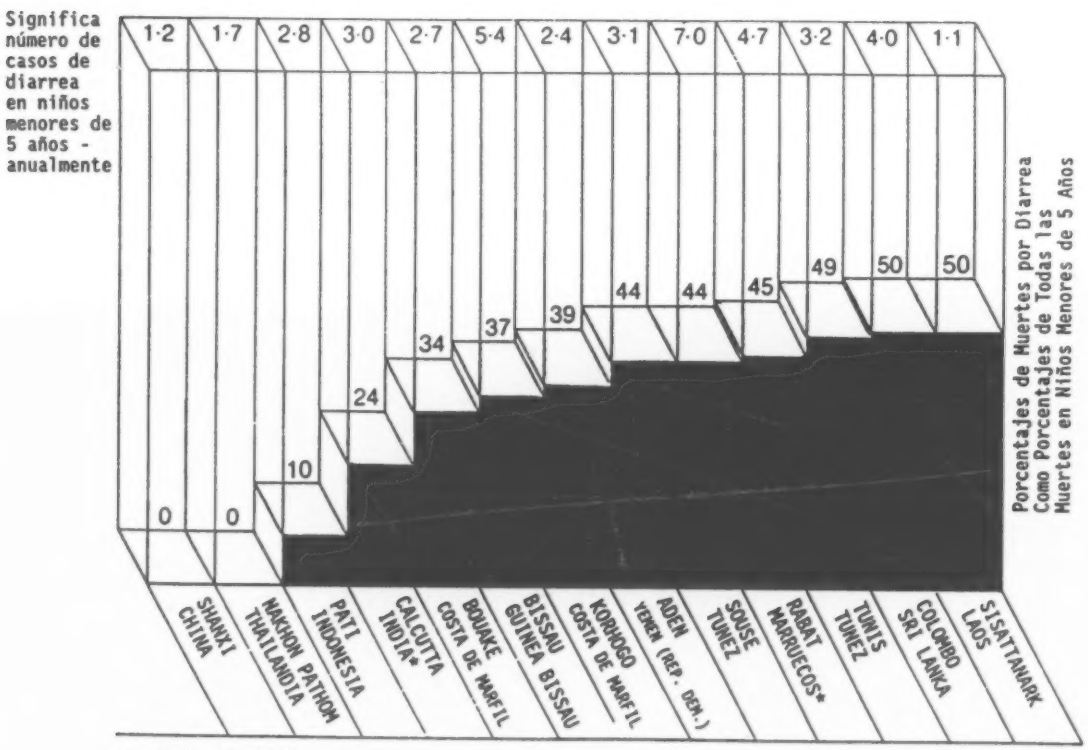
- En Nicaragua, 80,000 alfabetizadores jóvenes han llevado el mensaje de la TRO a miles de casas y se han instalado 334 unidades de TRO en todo el país. Después de ser la diarrea la causa principal de mortalidad infantil en 1980, las infecciones diarréicas han bajado al quinto lugar en 1982.

- En el Jordania, 1,720 de 1,732 casos de diarrea fueron tratados con éxito por medio de la TRO en el Hospital General de Amman.

- En una zona de Turquía, el número de casos de infecciones diarréicas que tuvieron que ser tratados por médicos calificados ha bajado de un 34% a un 4%, desde que la Enfermera Asistente de la Partera empezó a llevar a las casas de la aldea las sales para la terapia de rehidratación oral y les enseñó a usarlas.

Todos estos ejemplos demuestran el potencial de la TRO. Tanto para prevenir la mortalidad infantil como para prevenir los frecuentes retrasos en el crecimiento, la técnica podría desempeñar un papel importante en una revolución de salud infantil. Y ahora hay señales de que las cosas han empezado a moverse. Países tan diversos como Nicaragua, Haití y Honduras ya han iniciado campañas de TRO destinadas a poner este avance a la disposición de todas las familias. Un total de más de 30 naciones ya están iniciando programas de TRO, y, por lo menos 20, están preparándose para producir las sales de rehidratación oral en gran escala en fábricas (vea Figura 1.12). La UNICEF misma está produciendo más de 20 millones de sobres cada año para 87 países y, juntamente con la Organización Mundial de la Salud, estamos ayudando a más de 20 países para que puedan empezar a fabricarlos localmente. Solo Brasil se prepara para producir 20 millones de sobres al año, y Pakistán ha aumentado su distribución de sales de un millon de sobres en 1982 a cinco millones en 1983. En total, la producción anual de sales para rehidratación oral actualmente se calcula en alrededor de 90 millones de sobres al año, en contraste con el billón o más que se necesitaría si los sobres se pusieran a la disposición de todos los niños que corren peligro.

Figura 1.11 Mortalidad Infantil por Infecciones Diarréicas



* Datos de 1981

Source: Programme for Diarrhoea Control: Third Programme Report, 1981-1982 WHO/CDD/83.8 Geneva

El déficit de sales mismo no necesariamente prevendría la difusión de la TRO en forma rápida. Porque si los padres saben como mezclar el azúcar, la sal y el agua en las proporciones correctas, y tienen confianza en esa mezcla, entonces, en la propia casa del niño, puede producirse una solución para rehidratación oral casi igualmente eficaz. Aún cuando no tan buena como las sales preparadas de acuerdo a la fórmula recomendada por la UNICEF y la OMS, empacadas en sobres, esta pequeña desventaja está más que compensada, si la preparación en la casas propone que la terapia de rehidratación oral puede empezar antes. Si los padres también saben que deberán continuar alimentado al niño durante la enfermedad y que la solución deberá usarse para reponer las pérdidas del cuerpo en cuanto empieza la diarrea, en tal caso podrían prevenirse la mayoría de los 5 millones de muertes de niños que ocurren cada año.

En todo esto, el reto final continúa siendo lograr el apoyo para la TRO entre los profesores de educación sanitaria, la comprensión en la comunidad y la confianza entre las madres. Algunas veces, las campañas de TRO han fracasado porque las madres que sabían preparar la mezcla, en forma correcta, para la rehidratación oral, no tuvieron la confianza para usarla cuando se presentó el caso. Pero una vez logrado este apoyo, la confianza del padre o del la madre en su propia habilidad para lograr mejorar la salud de la familia, probablemente no se detendrá con la TRO.

Figura 1.12 Países en Desarrollo que Producen Sales para Rehidratación Oral

REGION	PAIS	REGION	PAIS
AFRICA	ETIOPIA	MEDITERRANEO ORIENTAL	AFGANISTAN
	LESOTO		EGIPTO
	MARRUECOS		PAKISTAN
	MOZAMBIQUE		REPUBLICA ARABE SIRIA
	ZAMBIA		TUNEZ
AMERICA	ARGENTINA	ASIA SUR ORIENTAL	BANGLADESH
	BRASIL		INDIA
	COLOMBIA		INDONESIA
	COSTA RICA		NEPAL
	REPUBLICA DOMINICANA		SRI LANKA
	ECUADOR		THAILANDIA
	EL SALVADOR	PACIFICO OCCIDENTAL	CHINA
	GUATEMALA		KAMPUCHEA DEMOCRATICA
	HAITI		MALASIA
	HONDURAS		FILIPINAS
	PARAGUAY		REPUBLICA DE COREA
	PERU		VIETNAM

Source: Programme for Diarrhoea Control: Third Programme Report, 1981-1982 WHO/CDD/83.8 Geneva

A la campaña para promover el conocimiento y uso de la terapia de rehidratación oral se le dió un empuje mayor en junio de 1983, cuando expertos y practicantes de todas partes del mundo se reunieron en la Conferencia Internacional sobre TRO celebrada en Washington, D.C., para compartir experiencias recientes y planificar estratégias futuras. En la Conferencia (auspiciada por la AID de los EUA, OMS, UNICEF y el Centro Internacional para la Investigación de la Enfermedad Diarréica (Bangladesh), se llegó a un acuerdo general sobre todos los puntos fundamentales - que la diarrea es un agente mortal y debilitador de los niños; que la TRO es una terapia segura, que puede sufragarse y es efectiva, que la composición básica de las sales ha recibido la aprobación general, y que el reto ahora es poner a la disposición de todas las personas que la necesiten, la nueva tecnología. "*Se ha logrado mucho*," dijo el Dr. Lincoln Chen en su recapitulación de las actas de la Conferencia, "*pero tiene que lograrse aún un mayor progreso y pronto. La Terapia de Rehidratación Oral está captando la imaginación de los que establecen las normas, de los científicos y del público.*"

Entre tanto, se logran nuevos adelantos en lo relativo a la terapia. En los dos últimos años, el Centro Internacional de Investigación de Enfermedades Diarréicas en Bangladesh (instituto pionero que ha recibido valiosa ayuda de parte de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional y de parte del Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas), ha hecho ensayos satisfactorios en el campo, con una solución de rehidratación oral preparada con arroz molido y hervido, en una sopa aguada con únicamente una pizca de sal. En la misma forma podrían utilizarse otros cereales - todos con el contenido necesario de glucosa. Estas sales fabricadas a base de cereales resultan más baratas y están más a la disposición que las preparadas con sacarosa o azúcar, tienen menos riesgo de producir efectos secondarios y pueden acortar la duración de la infección diarréica. Y aún sin el pollo o las legumbres que pueden agregarse a la dieta, pueden ayudar en la tarea vital de proteger la salud y el crecimiento, aún con los ataques de infecciones diarréicas.

Actualmente hacen falta investigaciones para comprobar la viabilidad de las sales preparadas con cereales, y para encontrar y analizar las mezclas de ingredientes que pueden conseguirse en la comunidad para preparar soluciones que resulten efectivas para el tratamiento de rehidratación oral. Pero el reto más difícil es poner a la disposición de los millones de familias que lo necesitan, lo que ya se conoce. Y así como la glucosa y la sal son los dos ingredientes vitales del "avance tecnológico," así el apoyo a la comunidad nacional por todos los medios de comunicación de que se dispone y el surgimiento de nuevos trabajadores en el área de desarrollo comunal, son los dos ingredientes vitales en el "avance social" que es tan necesario como las sales mismas, si es que la TRO ha de desempeñar su papel en la revolución de salud del niño.

EGIPTO:
LA TRO REDUCE LA MORTALIDAD

La experiencia en Menoufia (vea Cuadro No. 4) demuestra una verdad dolorosa muy obvia, que la terapia de rehidratación oral puede reducir la mortalidad infantil que ocurre a consecuencia de la diarrea, únicamente si las madres saben cómo usar las sales, cuándo usarlas y por qué usarlas, y si tienen confianza en ellas.

Fué una lección bien aprendida por los organizadores del segundo intento por empezar a usar la terapia de rehidratación oral en las aldeas de Egipto. Dirigiendo la compaña se encontraba el Dr. Sunny Salaam, de la Universidad de Alejandría.

En 1980, otras dos aldeas a orillas del Nilo - Berket Ghatas y Kafala - fueron escogidas. Cada una tenía una población de alrededor de 4,000 habitantes. El estudio cuidadoso y avanzado que se hizo reveló detalles vitales - como el hecho de que el tipo de vaso más comunmente usado para tomar agua en las aldeas tiene capacidad para aproximadamente 200 ml. Para que se facilitara la medida de la mezcla correcta, se necesitaban bolsas más pequeñas de sales. Finalmente se escogió la que se fabrica con el nombre de *Rehydran*.

En ambas aldeas se distribuyeron bolsas de Rehydran en las clínicas de salud del gobierno y los Voluntarios visitaron todas las familias cada dos semanas, para comprobar los casos de diarrea y para aconsejar a las madres como tratarla. Pero en una de las aldeas - en Berket Ghatas - la campaña de promoción llegó mucho más allá de los límites del servicio de salud.

En Berket Ghatas, el *Rehydran* se puso a la venta en cada rincón y en cada tiendecita, así como en los centros de salud. Y durante un año completo se hizo una labor informativa intensa sobre como impedir la mortalidad infantil que ocurre a consecuencia de la diarrea. Se celebraron sesiones con dirigentes de la comunidad y con representantes religiosos, así como también con doctores. Se dieron charlas en los mercados, en los patios de las casas, en las escuelas y en las fiestas, así como en las clínicas. A los que se dedican a divertir a las personas en la aldea, se les pidió que ensus canciones o juegos incluyeran el mensaje de las sales *Rehydran*. Carros con altoparlantes recorrieron las calles dando consejos sobre como usar la rehidratación oral. Por todas partes se reforzó el mensaje por medio de cartelones.

"En Berket Ghatas," dice el Dr. Salaam, "nosotros fuimos a la comunidad porque allí no son solamente las madres quienes deciden lo que tienen que hacer para tratar la diarrea; son también los papás, los abuelos, los curanderos, los dueños de negocios, toda la comunidad ejerce influencia en la manera de pensar y de actuar de las personas."

Al finalizar el año, todas las madres de Berket Ghatas habían oído hablar de las sales *Rehydran* y tres cuartas partes de ellas sabían como usarlas debidamente. Cuando a las madres de Berket Ghatas se les preguntaba cómo debería tratarse la diarrea, un 87% de ellas respondían que con *Rehydran*, en contraposición con el 12% de madres en Kafala en donde no se había montado ninguna campaña especial de promoción.

Lo más importante de todo fué que el número de niños fallecidos en Berket Ghatas se redujo a la mitad con la campaña de rehidratación oral.

Las causas principales de las infecciones diarréicas - la falta de agua buena, de medidas sanitarias y de higiene - no han cambiado en Berket Ghatas. Esa campaña está aún por hacerse. Pero el Dr. Sunny Salaam cree que con el trabajo que ellos han realizado se han producido cambios igualmente fundamentales. "Antes, las personas ni siquiera consideraban que la diarrea era una enfermedad, o que no era natural que los niños murieran a causa de ella. Pero ahora, hemos logrado que las madres visiten a los doctores, quienes ahora tratan a sus hijos. Este cambio es mucho más importante de lo que puede imaginarse."

(Del folleto UNICEF: El estado de los niños del mundo 1984, pp. 9, 18-22)

NICARAGUA Y HONDURAS:
LA TRO REDUCE LA MORTALIDAD

• En vista de que la diarrea infantil y la desnutrición que caminan de la mano, constituían los flagelos mortíferos en Nicaragua, la ayuda de emergencia de la UNICEF se concentró en la rehidratación oral, al finalizar la guerra civil de 1979. Se crearon veintitrés unidades de rehidratación oral atendidas por personal bien entrendado que distribuía, en forma gratuita, sales para rehidratación oral y enseñaba a las madres como mezclarlas en la casa. Muy pronto dichas unidades demostraron su efectividad y el esfuerzo de emergencia que se hizo, rápidamente se convirtió en un programa de prioridad nacional.

El gobierno empleó todos los medios de información disponibles para informar al público sobre la rehidratación oral. Los medios, en forma masiva, estuvieron listos para cooperar. La campaña se divulgó por medio de carteleras y hojas sueltas, y en todo el país se distribuyeron historietas cómicas y láminas. Los 80,000 muchachos dedicados a la campaña masiva de alfabetización llevaron el mensaje a todos los rincones del país, acompañado del consejo de continuar alimentando a los niños durante la diarrea. Los informes mensuales preparados por las unidades de rehidratación oral fueron ampliamente divulgados para desvanecer las dudas que los médicos pudieran tener.

Para 1982 habían 334 unidades funcionando en el país con una afluencia constante de pacientes (niños) - más de 300,000 hasta la fecha. *Y la diarrea ha bajado del primero al quinto lugar como factor fatal en los niños de Nicaragua.*

• También en Honduras, la diarrea ha sido tradicionalmente la causa principal de mortalidad de recién nacidos y niños menores, y para combatirla se ha montado una campaña pública intensiva de información.

La radio ha sido el canal principal para la campaña desarrollada en Honduras. Un anuncio de 60 segundos de duración - una canción elogiando las ventajas de la lactancia materna - muy pronto se convirtió en hit (éxito) nacional. Siempre iba seguido de un anuncio recomendando el uso de Litrosol, un producto fabricado en el país, consistente en sales para rehidratación oral. Otros anuncios radiales, algunos de ellos chistosos, abarcaban temas relacionados, tales como la importancia de la higiene al preparar la comida del niño.

Simultáneamente con la campaña de radio, se distribuyó un cartelón de una madre amamantando a su hijo, completado con una rosa, una hoja de laurel y el emblema de la campaña - un corazón rojo. También se distribuyeron otros cartelones atractivos a la vista, dando instrucciones sobre por qué y cómo usar el Litrosol.

A los alcaldes, a las comadronas y a los trabajadores sanitarios, se les entregaron grandes cantidades de bolsas de Litrosol y colocaron las banderas en las afueras de sus casas, exhibiendo el corazón rojo que les identificaba como distribuidores de las sales.

Un año después de que se lanzó la campaña, la proporción de casos de diarrea que se trataban con Litrosol subió de cero a 50%. Por otra parte, se realizó una encuesta entre mujeres después de un año de iniciada la campaña, la cual demostró que el 95% de ellas conocían el Litrosol y sabían como usarlo. *El descubrimiemto más alentador de todos fué que la tasa de mortalidad a consecuencia de la diarrea en niños menores de dos años bajó en un 40%, en un periodo de año y medio.*

Sesión 4

COMPROBANDO NIVELES DE DESHIDRATACION

DURACION

3 horas

GENERALIDADES

El uso de listas y cuadros resumiendo "lo que hay que buscar" ayudarán a los participantes a identificar en forma más exacta el potencial de las deshidratación como consecuencia de la diarrea. En esta sesión los participantes identificarán los síntomas visibles de la deshidratación como consecuencia de la diarrea. Por medio del uso del Cuadro de la OMS, Tratamiento de la Diarrea, ellos pueden evaluar los síntomas de la deshidratación que se presenten en los casos para estudio, y también podrán determinar el plan para el tratamiento apropiado que habrá de seguirse, según la gravedad y el grado de deshidratación. Existe una discusión opcional sobre como adaptar el cuadro de tratamiento para uso con los trabajadores sanitarios.

OBJETIVOS

- Identificar los indicios y síntomas de la Deshidratación. (Unidades 1 y 2)
- Utilizar el Cuadro de Tratamiento de la Diarrea de la OMS para comprobar los niveles de deshidratación y fijar los planes para el tratamiento adecuado. (Unidades 4-6)

RECURSOS

- Tratamiento de la Diarrea (Bolsas o Sobres de TRO)
- Ayudando a que los Trabajadores Sanitarios Aprendan, Capítulo 24, pp. 18-19

Material Anexo para el Instructor:

- 4A Instrucciones para la Presentación del Cuadro de Tratamiento de la Diarrea de la OMS
- 4B Respuestas a los Ejercicios
- 4C Presentando un Caso para Estudio
- 4D Adaptacion del Cuadro de Tratamiento de la OMS

MATERIALES

Proyector de diapositivas, (OMS o UNICEF) diapositivas y/o fotografías de niños con indicios físicos de deshidratación; Cuadro de Tratamiento de la Diarrea de la OMS, ampliado, tamaño cartelón; papel de periódico y marcadores, bolsa plástica, agua, una calabaza o un muñeco plástico, termómetro, báscula.

PROCEDIMIENTO

Nota para el Instructor

Antes de la sesión, obtenga fotografías, o diapositivas (UNICEF u OMS) de niños que muestran algunos de los siguientes síntomas de deshidratación:

- labios secos y rajados
- ojos ligeramente hundidos
- piel sin elasticidad (al pellizcar a la persona la piel no responde después de dos segundos)
- pérdida de peso
- mollera hundida
- aspecto de tristeza y decaimiento.

Ponga estas fotografías en la pared del aula antes de iniciar la Unidad 1. Obtenga un ejemplar del cartelón de la OMS Cuadro de Tratamiento de la Diarrea (lo puede obtener por medio del coordinador de la OMS en el país o por medio del representante de UNICEF en la región, o puede hacerlo usted utilizando el cuadro pequeño que aparece en el Tratamiento de la Diarrea. Trate de obtener ejemplares de estos materiales en el idioma del país. Quizá desee simplificar el cuadro en base a las condiciones prevalentes en las comunidades rurales. Por ejemplo, puede que no sea posible tomar la temperatura porque no hay termómetros.

También prepare una lista de palabras relacionadas con la deshidratación, que se usen en la comunidad.

Uno o dos días antes de la sesión, pida a uno de los participantes con algunos conocimientos sobre salud, que le ayuda a preparar la presentación del Cuadro de la OMS para la Unidad 3. La información que deberían incluir en la presentación puede encontrarla en El Tratamiento de la Diarrea. Las normas que se sugieren para esta presentación puede encontrarlas en el Anexo 4A.

(Continuado)

Pida a dos participantes que preparen una representación teatral para la Unidad 4, sobre la comprobación de la deshidratación utilizando el cuadro de la OMS. Pidales que lean las páginas de la 8 a la 10 del folleto Tratamiento de la Diarrea y aproveche la información del Ejercicio B para preparar la representación. Trabaje con los alumnos para estar seguro de que hacen todas las preguntas y ponen en práctica todas las medidas que se detallan en la columna de la izquierda del Cuadro de la OMS. Proporcione una muñeca, un termómetro, báscula para pesar, Cuadro para el trabajador sanitario, vestido para la mamá.

Pida a dos de los participantes que preparen una representación teatral para la Unidad 7 sobre Como Seleccionar el Plan de Tratamiento Adecuado, utilizando el cuadro de la OMS. Pídales que repasen el caso que aparece en las páginas de la 20 a las 22 en el Tratamiento de la Diarrea, y utilícelo como tema para la representación.

El Capítulo sobre Habilidades de Supervisión, OMS, para el CED, titulado Tratamiento de la Diarrea, que se incluye en la bolsa para TRO, constituye el material principal que se proporciona para esta sesión.

UNIDAD 1
(10 min)

Galería de Fotografías de Casos de Deshidratación

Empiece la sesión repasando los objetivos y explicando a los participantes que realizarán una actividad consistente en una "galería de fotografías." Señáleles las fotografías que están en la pared o muéstreles diapositivas u otras fotografías similares. Pida a los participantes que examinen las fotografías o diapositivas y que anoten individualmente los síntomas físicos que observen, sin discutir sus observaciones con los demás. Los participantes deberán dar una descripción de cómo les parece que se siente cada uno de los niños (e.j., aletargado, inactivo, etc.)

UNIDAD 2
(20 min)

Discusión de lo Observado en las Fotografías

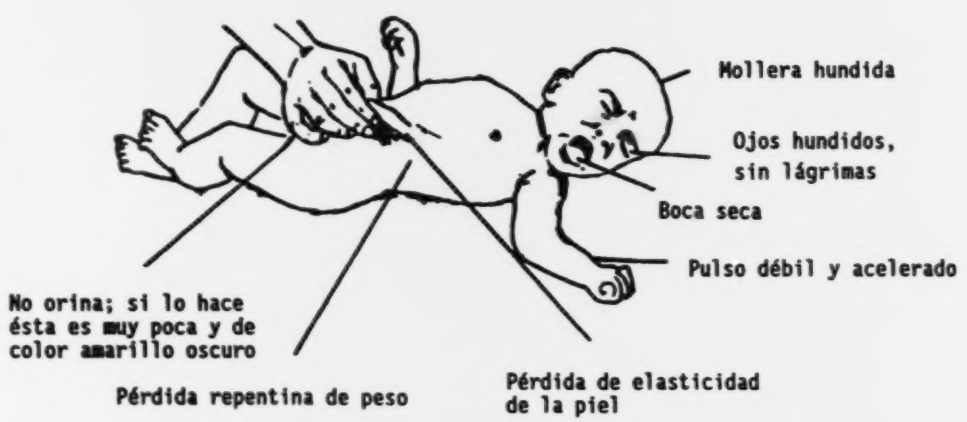
Tenga en su mano o muestre las fotografías o diapositivas de niños deshidratados, una por una, y pida a los participantes que compartan las observaciones que anotaron. Escriba las respuestas que le den en hojas de papel y póngalas junto a la fotografía que corresponda. Discuta las limitaciones de las oservaciones.

Insista en la necesidad de hacer preguntas, de palpar al niño y de tomar ciertas medidas.

Utilizando las leyendas que aparecen en la parte de atrás de las fotografías, repase los indicios y los síntomas de deshidratación.

Nota para el Instructor

Al repasar los indicios y los síntomas de deshidratación, también haga uso de un dibujo como el que aparece a continuación, a manera de un resumen de las características fundamentales de la deshidratación. Vea el manual Tratamiento de la Diarrea, páginas 8-13 para una lista de indicios y síntomas.



Algunas de las observaciones de los participantes pueden referirse más a la desnutrición, a las deficiencias de vitaminas y/o a ciertas enfermedades infecciosas, y no tanto a la deshidratación. Aún cuando los niños que aparecen en las ilustraciones pueden de verdad estar padeciendo de estas condiciones, nuestro propósito en este momento es concentrar la atención y discutir únicamente los síntomas de deshidratación. Las Sesiones en el Capítulo 3 (Nutrición y Diarrea) discuten la interrelación entre la diarrea y la desnutrición.

UNIDAD 3
(15 min)

Presentación del Cuadro de la OMS

Pida a la persona ya escogida con anticipación, que le ayude a presentar el Cuadro. Coloque en la pared el ejemplar ampliado del Cuadro de la OMS. Durante esta presentación, refiérase a las ilustraciones de la Unidad 1.

UNIDAD 4
(20 min)

Uso del Cuadro de la OMS para Comprobar la Deshidratación

Pida a dos de los participantes que actúen, o mejor dicho que presenten la representación teatral que prepararon para demostrar el uso del cuadro de la OMS para comprobar un "caso."

Pida a uno de los participantes que describa, paso a paso, lo que se hizo al diagnosticar el caso de deshidratación y las preguntas que el "trabajador sanitario" le hizo a la madre del niño. Pida al resto del grupo que agreguen sus comentarios y sus correcciones.

Pida a los participantes que vean el cuadro que aparece en el ejemplar que tienen del folleto Tratamiento de la Diarrea, que tomen decisiones y que discutan lo siguiente:

- ¿Se hicieron durante la demostración las preguntas que aparecen en el cuadro?

- ¿Qué indicios y qué síntomas se mencionaron (señálelos en el cuadro)? ¿Qué se comprobó? ¿Era correcto lo que se comprobó?

UNIDAD 5
(20 min)

Practicando la Evaluación de la Diarrea y la Deshidratación

Pida a los participantes que abran su manual Tratamiento de la Diarrea en la página 28. Pídales que se organicen en grupos pequeños, que trabajen en los ejercicios que aparecen en las páginas 28-31 del manual y que escriban sus respuestas en una hoja de papel. Sugiérales la conveniencia de revisar las fotografías de niños con indicios y síntomas de deshidratación, lo cual les ayudará a completar con más facilidad el ejercicio sobre la evaluación. Dígales que contesten únicamente las preguntas que se relacionan con la comprobación y que dejen las preguntas sobre el tratamiento para después de la sesión.

UNIDAD 6
(20 min)

Comparación y Discusión de las Evaluaciones

Reúna nuevamente al grupo. Pida a uno de los grupos pequeños que informe e inicie la discusión sobre cada uno de los ejercicios. El informe deberá incluir explicaciones claras sobre como llegó cada grupo a hacer la evaluación. Dé tiempo para que hagan preguntas y para que discutan cualesquiera diferencias de opinion o respuestas contradictorias. Discuta también las dificultades encontradas al utilizar el cuadro de la OMS. Anime a los participantes a que se ayuden unos con otros para resolver estos problemas.

Nota para el Instructor

Use el Anexo para el Instructor 4B (Respuestas a los Ejercicios) como referencia para la discusión de las respuestas aquí.

Las Unidades 5 y 6 tomarán más tiempo, si hay necesidad de cambiar el lenguaje para adaptarlo al de la comunidad, o si los Contrapartes tienen dificultad para leer. Si se presentan estas situaciones, asigne únicamente un caso a cada grupo.

Si el tiempo es limitado, puede examinar detenidamente los casos de comprobación en una discusión con el grupo grande. Otra alternativa es usar los casos que se presentan en el libro Tratamiento de la Diarrea para una autoinstrucción. Haga que los participantes trabajen en forma individual y revise sus respuestas a manera de "una tarea." Dé oportunidad para que hagan preguntas y den sus respuestas, si utiliza esta última opción.

UNIDAD 7
(25 min)

Determinando el Tratamiento Adecuado para la Diarrea y la Deshidratación

Descubra y señale la parte del cuadro de la OMS que se refiere al plan de tratamiento. Observe que el Plan de Tratamiento "A" se usa cuando no hay indicios de deshidratación; Plan "B" se usa cuando hay una leve deshidratación; y el Plan "C" se usa en la clínica para casos de deshidratación grave.

Pida a la segunda pareja que haga su representación seleccionando un plan de tratamiento y dando consejos a la madre sobre como cuidar a su hijo.

Discuta la representación y pida a uno de los participantes que haga un resumen del Plan de Tratamiento "A."

Describa uno de los casos que se presentan como modelo también las respuestas que aparecen en el Tratamiento de la Diarrea (páginas 23-24) para ilustrar y resumir el Plan de Tratamiento "B."

Nota para el Instructor

Deberá insistir en que se sigan las siguientes indicaciones para el tratamiento casero, para el caso que utiliza el Plan de Tratamiento "A":

- Aumentar los líquidos
- Continuar alimentando al niño (deberá ofrecérsele comida de cinco a siete veces al día
- Buscar los síntomas de deshidratación
- Administrar la solución de azúcar-sal o la solución SRO (se la tiene) cada vez que el niño haga una evacuación floja; si el niño la vomita, espere 10 minutos y después continúe dándole la solución en pequeñas cantidades
- La madre deberá ir con su hijo a una clínica si la diarrea continua durante más de dos días, o cuando note el primer síntoma de deshidratación.

Insista en que el Plan de Tratamiento "A" es sumamente importante y que si se empieza a observar desde que se nota el primer síntoma de diarrea y se da la mezcla en forma correcta, este tratamiento puede prevenir la deshidratación. Los puntos principales en el Plan de Tratamiento "B" son:

- La cantidad de SRO que deberá darse depende del peso y de la edad del niño
- El estado del niño deberá comprobarse nuevamente después de cuatro a seis horas de tratamiento
- Este plan deberá seguirse si el niño muestra dos o más síntomas de deshidratación.

(Continuado)

En ambos casos, los participantes deberán comprender que las soluciones no deberán guardarse por más de 12 horas. Asimismo, que su misión principal será explicar a las madres como preparar y cuando dar la solución de azúcar-sal y cuando deberán llevar a los niños a los centros de salud para que reciban el tratamiento con las bolsas de SRO.

Insista en que el Plan de Tratamiento "C" es para usarlo en la clínica de salud, únicamente. Los casos que presenten los síntomas de la columna "C" deberán ser trasladados a una clínica inmediatamente.

UNIDAD 8
(20 min)

Casos para Estudio

Pida a los participantes que repasen los casos para estudio presentados en las Unidades 4 y 5 y que trabajen en forma individual para contestar las preguntas que se refieren al tratamiento usando los cuadros de tratamiento de la OMS y lo que han aprendido en la unidad anterior.

Déles 15 minutos para que trabajen y después pida voluntarios para que lean sus respuestas. Discuta las diferencias o dificultades que el grupo haya encontrado al usar el cuadro.

UNIDAD 9
(10 min)

Repaso de la Sesión

Pida a uno de los participantes que haga un resumen de los puntos principales que aprendieron en esta sesión.

Nota para el Instructor

El resumen deberá incluir las cosas que deben "buscarse" para comprobar la deshidratación y cuando se deben llevar los niños a los centros de salud.

De ser posible, los participantes deberán visitar un centro de salud en donde podrán observar a los trabajadores sanitarios mientras éstos examinan a los niños para evaluar la deshidratación y la diarrea, y les dan el tratamiento. También, de ser posible, procure que los participantes tengan oportunidad de practicar ellos la evaluación de la deshidratación en casos para estudio, bajo la supervisión de un trabajador

(Continuado)

sanitario calificado. La práctica en casos para estudio y con ilustraciones no es adecuada para conocer a fondo la comprobación de la deshidratación.

En cursos de adiestramiento previos, se ha considerado de mucho provecho el proporcionar casos para estudio adicionales para practicar la evaluación de la deshidratación. El Anexo para el Instructor 4C (Creando un Caso para Estudio) puede utilizarse para descubrir otros casos para estudio similares a los que aparecen en el Tratamiento de la Diarrea. Puede presentar los casos al inicio de cada día o hacer representaciones teatrales como la que se usó en las Unidades 4 y 7.

UNIDAD OPCIONAL (60 min)

Adaptación del Cuadro Para su Uso en la Localidad

Como una aplicación final del material de esta sesión, discuta las ventajas y las desventajas del cuadro de tratamiento de las OMS, como instrumento de enseñanza para los trabajadores sanitarios de la comunidad, así como las modificaciones que se le deben hacer para usarlo en la comunidad.

La discusión deberá incluir algunas de las preguntas que se presentan a continuación:

- ¿Qué modificaciones deberán hacerse en el cuadro cuando se va a usar en el adiestramiento de trabajadores sanitarios de la comunidad que saben leer y escribir?
- ¿Qué información básica se necesita para poder evaluar la deshidratación en este país?
- ¿Puede adaptarse el cuadro para adiestrar trabajadores sanitarios de la comunidad que no saben leer ni escribir? ¿Cómo?

Nota para el Instructor

Explique que el Cuadro de Tratamiento de la OMS se preparó como modelo básico para ser adaptado según las condiciones específicas de cada país. Insista en la importancia de retener las instrucciones más esenciales cuando se hagan las adaptaciones. En el Anexo 4D para el Instructor (Adaptación del Cuadro de Tratamiento de la OMS) aparece un resumen de estas adaptaciones.

INSTRUCCIONES PARA LA PRESENTACION DEL CUADRO DE TRATAMIENTO DE LA DIARREA DE LA CMS

Explique el propósito del Cuadro

- Para demonstrar como evaluar en los pacientes los indicios y síntomas de diarrea y de deshidratación

- Para servir de referencia o de consulta a personal médico.

Repase brevemente y observe el tipo de información que se ha incluido en el cuadro y como se ha organizado ésta - señalando las diferentes secciones del cuadro a medida que las menciona.

- En la comuna de la izquiera hay una lista que incluye lo que se debe preguntar, lo que se debe observar, sentir y medir.

- Hay tres columnas en la parte superior del cuadro, marcadas A, B, y C.

- En la columna A se presentan los síntomas que indican que no hay deshidratación.

- En la columna B se presentan los síntomas que indican que existe deshidratación leve.

- En la columna C se presentan los síntomas que indican que el caso de deshidratación es grave y que hay otros síntomas de peligro que requieren su tratamiento en una clínica.

- La información que aparece en las Columnas A, B, y C se refiere a los planes de tratamiento que se discutirán más adelante en las sesión de adiestramiento.

Explique en qué forma la información que aparece en el cuadro tiene relación con la discusión que se tuvo al principio sobre los indicios y síntomas de la deshidratación. Repase brevemente e ilustre las definiciones siguientes de lo que son la diarrea y la deshidratación:

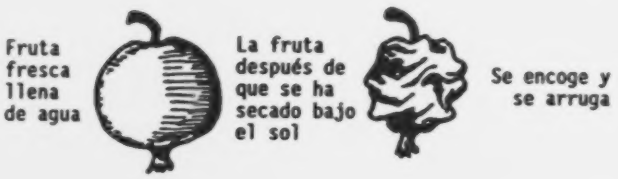
Diarrea: enfermedad que se caracteriza por una defecación frecuente; evacuaciones anormales o flojas.

Deshidratación: pérdida del organismo de gran cantidad de agua y sal.

Use ayudas visuales como las que siguen para ilustrar estas definiciones.

Ejemplo: Pueden buscar 2 flores, pondrán una en un vaso con agua y la otra la dejarán sin agua. Observarán como una de las flores permanece con vida mientras que la otra se marchita y muere. Pregúnteles por que sucede esto.

O pueden poner una fruta, digamos una ciruela o una guayaba, bajo el sol fuerte para ver que sucede.



Pregunte a los niños que piensan ellos que le sucede a un bebe cuando se ve seco. Correcto! Pierdo peso y puede hasta ponerse arrugado.

Para otras ideas consulte Ayudando a que los Trabajadores Sanitarios Aprendan.

Establezca la diferencia entre la diarrea crónica y la diarrea aguda.

Diarrea Aguda: se caracteriza por tres o más evacuaciones flojas en el día durante tres semanas o menos, y es causada por una infección en el intestino.

Diarrea Crónica: se caracteriza por diarrea presente más de tres semanas y es causada por una infección en el intestino, o por desnutrición o por gusanos u otros parásitos.

- Explique que todos los niños que presentan solamente los síntomas que aparecen en la Columna D o simultaneamente con los que aparecen en las Columnas A, B, y C, deben visitar un centro de salud para que se les de tratamiento con medicinas especiales, así como la solución para rehidratación oral.

- Si los participantes tienen relojes con que marcan los segundos, pídales que hagan una práctica, tomando el pulso y la velocidad respiratoria. Pídales que se tomen su temperatura, poniéndose el termómetro bajo el brazo y en la boca y que comparen las temperaturas que marquen; esto se podrá hacer si se dispone de termómetros en el centro de salud de la comunidad.

Concluya la Unidad mencionando los cinco pasos que hay que considerar en la tarea por comprobar el estado del niño:

- Pregunte a la madre cuál es el estado de su hijo.

- Busque indicios que indiquen el estado del niño.

- Toque al niño para comprobar si su piel tiene elasticidad; tómele el pulso y compruebe si tiene la mollera hundida.
- Pese al niño.
- Tome la temperatura del niño.

RESPUESTAS A LOS EJERCICIOS

TRATAMIENTO DE LA DIARREA
Respuestas Posibles al Ejercicio E

Caso No. 1

a. Si. Sonia tiene los siguientes síntomas de deshidratación:

8 evacuaciones flojas
un poco de vómito
al pellizcarle su piel no tiene elasticidad
su mollera está hundida
sus ojos están un poco hundidos

b. No. Sonia no padece de deshidratación severa.

c. El trabajador sanitario deberá escoger y seguir el Plan B - Tratar la deshidratación con la solución de SRO.

d. A este niño deberán dársele de 200 a 400 ml. de SRO durante las cuatro primeras horas.

e. Si el niño vomita, espere 10 minutos. Después, dele más SRO despacio, en pequeños sorbos.

f. Deberá reevaluarse la condición del niño después de 4 a 6 horas.

g. En vista de que algunos de los indicios de deshidratación aún están presentes, se seguirá con el Plan del Tratamiento B. A Sonia se le deberán dar de 200 a 400 ml. de solución de SRO durante otras 4 a 6 horas. Su madre deberá amamantarle en los intervalos, mientras le esté dando la solución de SRO. Lo anterior deberá repetirse hasta que desaparezcan los síntomas de deshidratación.

h. Deberá escogerse el Plan A porque ya no hay síntomas de deshidratación, y el trabajador sanitario quiere estar seguro y prevenir una nueva deshidratación.

Caso No. 2

a. Ana tiene unicamente un síntoma de deshidratación. Tiene mucha sed lo cual no es normal.

b. El trabajador sanitario deberá escoger y seguir el Plan A para prevenir la deshidratación.

c. A la niña debe dársele de 100 - 200 ml. (o del 1/2 a 1 taza) de solución SRO después de cada evacuación diarréica.

d. Dé una mayor cantidad de líquidos que se pueden conseguir en la comunidad, como _____.
Dé de comer a la niña todo lo que quiera, de 5 a 7 veces al día; dele especialmente alimentos que contienen potasio como _____
_____.

e. Continue alimentando y dando líquidos a la niña. También observe si se presentan los indicios de la deshidratación; lleve a la niña a done el trabajador sanitario si se presentan, o si la diarrea le dura dos días más.

Caso No. 3

a. Danilo presenta los siguientes síntomas de deshidratación:

- más de 10 evacuaciones flojas en el día
- está callado e inactivo
- no ha orinado durante 6 horas
- sus ojos están secos
- sus ojos están muy hundidos
- su mollera está muy hundida
- su pulso está acelerado

b. Existe deshidratación severa.

c. Danilo tiene fiebre alta de 40°C.

d. El trabajador sanitario deberá prepararle a la madre del niño la solución de SRO para que se la empiece a dar mientras lleva a Danilo al centro de salud (400 - 600 ml.). La solución se la deberá dar con frecuencia, con una cuchara, en pequeñas cantidades.

e. Al niño deberán dársele 150 ml. (30 x 5) de suero endovenoso durante la primera hora.

f. Al niño deberán dársele 200 ml. (40 x 5) de SRO durante las 3 próximas horas.

g. Deberá escogerse y seguirse el Plan B.

(Tomado de: OMS Habilidades de supervisión, "Hojas de Respuestas")

CREANDO UN CASO PARA ESTUDIO

Presentado por Joseph Maimoli y
Elizabeth M. Edmands

Notas para el Instructor:

Un método útil en la enseñanza sobre la salud familiar es la presentación de un caso para estudio. Los casos para estudio pueden concentrarse en situaciones comunes y corrientes que ocurren durante la vida familiar. Estos casos para estudio también podrán aprovecharse para enseñar a los alumnos a conocer los factores que deberán considerar en situaciones poco comunes. Como instructor, usted podrá aprovechar la profundidad y la riqueza de la experiencia obtenida para crear sus propios casos para estudio. Usted podrá asignar estos casos al grupo de trabajadores sanitarios que usted entrene; los casos abarcarán costumbres, creencias y hábitos de su ambiente. La creación de un caso para estudio requiere tiempo, práctica y habilidad, pero su satisfacción será inmensa al obtener los logros.

A continuación damos algunas reglas generales que habrán de obervarse para crear su propio caso de estudio sobre la salud de la familia.

Regla No. 1: Establezca los Objetivos Específicos

Para comenzar, deberá tomar una decisión en cuanto a lo que desea que sus alumnos aprendan en el caso para estudio. En casos para estudio sobre la salud familiar, se supone que los objetivos se extienden más allá de enseñar el contenido clínico, a los conceptos más amplios sobre la importancia el cuidado.

Regla No. 2: Plan General de los Temas que se Cubrirán

Recopile datos o recuerde hechos de los casos que usted haya conocido. Anote la información. Decida que es lo que le falta. Determine si habrá que crear algunos "hechos" hipotéticos o que omitir deliberadamente alguna información, como los nombres verdaderos de las personas o de la familia.

Su plan general deberá abarcar las categorías amplias que habrán de incluirse, pero no habrá necesidad de que estén completas o detalladas. Podrán surgir otros argumentos a medida que prepara su caso.

Es de mucha ayuda para el lector poner títulos de los temas en secciones apropiadas del estudio. Estos títulos también le ayudan a uno a organizar sus ideas.

Regla No. 3: Desarrollo del Caso para Estudio

1. Concentre su atención en un miembro de una familiar de la comunidad. La persona deberá tener un problema y ser identificado por su posición en el seno del la familia (e.j., mamá, hijo, abuelo).

Proporcione datos sobre su historia social, física y personal; su edad; apariencia y personalidad; síntomas visibles; y exprese las creencias y las actitudes respecto a la enfermedad que presenta.

Cuando se pueda, agregue la ocupación de la persona (actual o anterior).

Es indispensable dar una descripción de los demás miembros de la familia - su relación con la persona seleccionada y sus problemas agudos o crónicos.

Será de mucha utilidad tener una descripción de la casa y de la comunidad; sus ingresos, tipo de vivienda, condiciones sanitarias, alimentación, recursos, transporte y sobre el personal y centros de salud que estén disponibles. Usted podrá pedir a sus alumnos que investiguen algunos de estos aspectos como parte del caso que están tratando.

2. Al escribir lo relacionado con el caso de estudio, hágalo en forma de cuento.

   - Visualice los ambientes basándose en su propia práctica y experiencia.
   - Explore los sectores sobre los cuales tenga menos confianza.
   - Refleje los rasgos y los sentimientos poco a poco, pero admita que existen.
   - Admita también la relación entre la ansiedad y la enfermedad.
   - Tenga en cuenta la lógica de la situación. Por ejemplo, no plantee una situación que involucre a una madre de 52 años de edad con un hijo de 6 meses de nacido, o un hombre que únicamente haya cursado el tercer grado que esté trabajando como maestro. Escriba con la mayor claridad posible. Use adjetivos descriptivos para ayudar al lector a imaginarse la persona o la situación. Haga lo posible por despertar el interés de los alumnos, sin perder de vista la perspectiva de la gravedad y complejidad de los problemas familiares.

3. Escoja el formato que considere adecuado para sus fines. Si usa el mismo formato que se presenta en esta *revista*, en ese caso, la formulación de preguntas le hará enfrentar una de las tareas que más ideas le provocará. Por ejemplo: ¿Cuáles son las ideas críticas sobre una evaluación? ¿Qué ideas sugiere para animar a los alumnos a pensar en la crianza del niño y en el trabajo de las parteras? ¿Ha sucitado preguntas que fomenten las técnicas para solucionar problemas?

4. Lea detenidamente el primer borrador del caso para estudio. Examínelo bien en cuanto a dialéctica, relación de las personas, hechos y orden de los sucesos. Generalmente surgen algunas contradicciones. Corríjalas.

5. En este momento es importante obtener la reacción y la crítica de más de algún colega. Ya que los críticos tratarán de visualizar su caso para estudio de una manera diferente, asegúrese de que comprenden los objetivos y los puntos que se señalan en las secciones precedentes.

Regla No. 4: Ensayo y Revisión del Caso para Estudio

Al redactar su primer caso para estudio, la mayoría de los instructores prefieren hacer un ensayo con un grupo pequeño de alumnos. Esto es comprensible y tiene mucho mérito. Siempre espere que le hagan preguntas. Algunos de los conceptos podrán estar muy claros para usted, pero sus alumnos no encontrarán el punto de referencia. Puede que haya empleado alguna terminología que deberá aclararse, quizá haya enfocado temas complejos que el alumno no entienda.

Sin embargo, usted será el último juez de las revisiones que haya que hacerse. Muy pocas veces vale la pena hacer cambios sólo por el hecho de hacerlos. Al mismo tiempo, debe saber que el alumno será su mejor crítico. Si le rechazan el caso para estudio por considerarlo o muy sencillo, o muy complicado, o por no estar basado en la realidad, o porque da lugar a preguntas que no vienen al caso, los alumnos no tendrán nada que aprender.

Recuerde también que los casos para estudio deberán reevaluarse después de que se hayan utilizado en gran medida, para averiguar: si se cumplieron los objetivos, si los alumnos obtienen algún provecho del método de enseñanza, si les gusta el método, etc.

Existen otras razones por las cuales habrá necesidad de reevaluar y de revisar un caso para estudio determinado, por ejemplo: nuevas informaciones sobre la etiología (causas de la enfermedad), sobre diagnóstico, tratamiento y cuidado de una enfermedad específica.

Otras consideraciones:

- Algunos de los mejores casos para estudio han sido producidos por un equipo de expertos en una categoría específica. A continuación damos algunos ejemplos de esto: enfermeras expertas en gineco-obstetricia, en pediatría, en psiquiatría y salud pública; nutricionistas; trabajadores sociales; y representantes de las carreras de sociología y educación.

- Mantenga el equilibrio entre la información que ha incluido y la que ha omitido. Deberá haber suficiente información para estimular a los alumnos a que piensen y para darles algo en que trabajar. Al mismo tiempo, es importante omitir algunos datos a fin de que los alumnos puedan buscar lo que falte o se necesite.

- Observe todos los principios de redacción profesional - claridad, exactitud, simplicidad, y coherencia.

Además de las reglas anteriores sobre cómo redactar un caso para estudio, presentamos un nuevo caso para estudio sobre la salud familiar, "Parto Muerto" por Elizabeth M. Edmands, el cual esperamos lo encuentren adecuado y útil.

El material de estudio que se presenta ha sido tomado del *Manual de Casos Para Estudio Sobre Salud Familiar*, escrito durante el Proyecto de Instituciones de Adiestramiento sobre Salud Africana, Universidad de Carolina del Norte, Chapel Hill, N.C., U.S.A.

(Tomado de: La revista sobre salud de la familia, Vol. No. 2, pp. 39-40)

ADAPTACION DEL CUADRO DE TRATAMIENTO DE LA OMS

La información que se presenta a continuación es fundamental y deberá incluirse aún en la versión más sencilla del cuadro.

1. Haga preguntas sobre: Toda la información.
2. Observe: El estado - bien activo, soñoliento, tiene ataques.
3. Toque la piel - pellizque.
4. Fiebre - muy caliente (arde).

Plan de Tratamiento "A"

1. Dé la solución casera de azúcar-sal después de cada evacuación floja, 1/2 a 1 vaso dependiendo de la edad.
2. Si el niño vomita, espere 10 minutos y dé una pequeña cantidad del líquido nuevamente.
3. Dé otros líquidos (té, leche materna, etc.) y otros alimentos (mezclas múltiples, zanahoria, sopa, etc.) de 5 a 7 veces al día.
4. Compruebe si hay síntomas de deshidratación, observe, toque.

Plan de Tratamiento "B"

1. Dé la solución preparada con las bolsas de SRO -
   A los niños de 6 meses de edad, déles de 1 a 4 vasos de la solución en un período de 4 a 6 horas.
   A los niños de 6 a 12 meses de edad, déles de 4 a 6 vasos.
   A los niños de 18 meses a 3 años de edad, déles de 6 a 8 vasos.
2. Compruebe si los párpados de los niños están hinchados. Deje de dar la solución hasta que los párpados vuelvan a la normalidad.
3. Después de 4 a 6 horas, compruebe el estado de deshidratación (piel, cantidad de orina, vea si hay agua alrededor de la boca).
4. Dé leche materna u otro líquido alternando con la SRO.
5. Si el niño vomita espere 10 minutos y vuelva a darle la solución.
6. Después de 12 horas, prepare una nueva solución.

Plan de Tratamiento "C"

1. Envíelo al Centro de Salud inmediatamente.

Sesión 5

TERAPIA DE REHIDRATACION

DURACION 4 horas

GENERALIDADES El tratamiento efectivo de la deshidratación requiere la restitución total de las sales, los líquidos y los nutrientes al organismo. Todos los tipos de diarrea requieren la rehidratación. En la Sesión 4 los participantes amendieron los indicios y síntomas de la diarrea y de la deshidratación que indican el uso del Plan de Tratamiento "A" de la OMS (azúcar y sal) para prevenir la deshidratación, el Plan de Tratamiento "B" (SRO) para tratar la deshidratación, y el Plan de Tratamiento "C" (suero endovenoso o tubo nasogástrico) para los casos de deshidratación severa que exigen una rehidratación rápida. En esta sesión los alumnos comprenderán mejor la necesidad biológica de la rehidratación y también comprenderán por qué es eficaz el SRO. Al preparar con sus manos las soluciones, los participantes adquieren la experiencia para preparar las soluciones y averiguan las diferencias que existen en las soluciones para TRO. También discuten los problemas que se presentan al prepararlas y al dar la TRO en la aldea.

OBJETIVOS

- Explicar por qué es necesaria la rehidratación oral para la prevención y/o tratamiento de una deshidratación moderada. (Unidad 1)
- Mezclar con exactitud dos clases de soluciones para rehidratación oral. (Unidades 2, 3)
- Describir los ingredientes de los dos tipos de soluciones para rehidratación oral y la utilidad apropiada de cada una de las soluciones. (Unidades 1, 4)
- Describir los problemas que se presentan al preparar y administrar la TRO en la aldea. (Unidades 5, 6)

RECURSOS

- "Terapia de Rehidratación Oral para la Diarrea Infantil" Informes sobre Población.
- El Tratamiento de la Diarrea (Destrezas de Supervisión, OMS).

Material que se Proporciona:

- 5A Hoja de Trabajo para la preparación de la TRO

Material Anexo para el Instructor:

- 5A Materiales y Equipo Requerido para los Puestos de TRO
- 5B Uso de Ejemplos para Demonstrar por qué es importante la Rehidratación
- 5C Sugerencias para dar una Charla sobre el Cómo y Por Qué de la TRO.
- 5D Terapia de Rehidratación Oral: Base Científica y Técnica
- 5E Almacenamiento y Conservación de Cantidades de Sales para Rehidratación Oral
- 5F ¿Rehidratación Oral con Agua Sucia?
- 5G Una Pizca del Sal, Un Puñado de Melaza
- 5H Receta Cuidadosa

PROCEDIMIENTO

Nota para el Instructor

En apego estricto a las recomendaciones y reglas establecidas por la OMS, el Cuerpo de Paz apoya el uso de únicamente dos clases de soluciones de SRO - las bolsas que ya vienen empacadas y la solución de azúcar-sal - en los proyectos del Cuerpo de Paz y en este programa de adiestramiento. Tal como se discutió en la Sesión 4, y en el repaso que se hizo en esta sesión, los Planes de Tratamiento A y B de la OMS bosquejan el uso apropiado y efectivo de estas dos soluciones para TRO. Antes de empezar esta sesión, averigue qué recetas para soluciones de rehidratación oral están usando tanto el gobierno como las otras agencias. En algunas zonas, habrá más de una agencia que esté fomentando el uso de la TRO con recetas diferentes. Esté preparado para discutir estas diferencias y la posibilidad que existe de que éstas puedan confundir al público.

(Continuado)

Por favor tome en cuenta que actualmente se está haciendo una investigación sobre "el arroz en polvo" para SRO. La SRO de arroz en polvo sustituye el arroz molido por glucosa, que es uno de los ingredientes esenciales de la fórmula normal de RO. (No debe confundirse la SRO de arroz en polvo con el agua de arroz. El agua de arroz es la que se saca después de cocinar el arroz. En vista de que generalmente contiene muy poca sal y cantidades variables de harina de arroz, el agua de arroz no se considera adecuada para una rehidratación rápida. No es una solución adecuada para la rehidratación oral.) Actualmente se estudian las ventajas y las desventajas probables al usar el arroz en polvo para SRO, pero no pueden sacarse conclusiones sino hasta que se hagan nuevas investigaciones.

Los instructores deberán insisir en el uso de la SRO de arroz en polvo únicamente en los países en donde se han adoptado reglas y normas definidas sobre este tema y en los casos en que éstas hayan sido puestas en marcha por el Ministerio de Salud. Unicamente podrá incorporarse la SRO de arroz en polvo como medio para la TRO en los países en donde se hayan adoptado reglas definidas. En tales casos, el instructor tendrá la responsabilidad de conocer muy bien las normas que haya adoptado el Ministerio de Salud y de explicarlas a los participantes en las discusiones y en un material anexo que habrá de proporcionárseles.

El objeto principal de esta sesión es hacer posible la práctica verdadera en la preparación de los dos tipos de soluciones. Asegúrese de darles el tiempo suficiente para realizar esta práctica.

Esta sesión requiere bastante preparación. Pida la ayuda de varios participantes para organizar los puestos de trabajo, (los que deberán contar con los materiales, equipo y delineamineto de tareas específicas, tal como se explica en el Anexo para el Instructor 5A), para preparar la demostración y para limpiar el lugar cuando termine la actividad.

Identifique las personas del grupo o del centro de adiestramiento que ya hayan tenido experiencia en la preparación y uso de la TRO, quienes podrán ser consultados en el curso de la Unidad 3.

De ser posible, invite a un trabajador sanitario de la localidad para que participe y ayude en esta actividad. El trabajador sanitario podrá ayudarle a hacer los preparativos para dar a los niños de la comunidad o de la clínica, tal como lo plantea la Unidad 7, las soluciones que se hayan mezclado en esta sesión.

(Continuado)

Pida a los participantes que traigan los utensilios que usan generalmente en sus lugares de trabajo. La mezcla de cada una de las soluciones deberá hacerse lo más exacta posible, conforme a las condiciones imperantes, para lo cual será preciso establecer, con anterioridad, las cantidades y el peso, los que se medirán con los utensilios de que se dispone. Use estos utensilios en su demostración.

(Consulte "Terapias de Rehidratación Oral para la Diarrea Infantil" en el paquete que le proporcionaron para le TRO).

Pida a uno de los participantes que le ayude a preparar la demostración que se describe en el Anexo para el Instructor 5B (Uso de Ejemplos para Demostrar Por Qué es Importante la Rehidratación), y también la charla de que e habla en el Anexo para el Instructor 5C (Sugerencias para Preparar una Charla Sobre el Cómo y Por Qué de la TRO).

Obtenga ejemplares del Cuadro de Tratamiento de la OMS, si éstas están disponibles en la comunidad, en el idioma que se habla allí. Prepare también una lista de los términos que se usan en la comunidad para referirse a la TRO; haga esto con la ayuda de los miembros del Cuerpo de Paz.

UNIDAD 1
(20 min)

Demostrando y Discutiendo Por Qué es Importante la Rehidratación

Presente esta sesión, utilizando la bolsa plástica, el muñeco, la calabaza y las flores, tanto la que está fresca como la que se marchitó, para ilustrar la necesidad de rehidratar un niño que tiene diarrea (tal como se sugiere en el Anexo para el Instructor 5B).

Pida a los participantes que describan el Plan de Tratamiento "A" en el cuadro de la OMS, el cual discutieron en la Sesión 4 (Comprobando la Deshidratación); también deberán explicar lo que esta demostración les dice acerca del Plan "A".

Discuta brevemente las clases de líquidos que se pueden obtener en las cases de la aldea, que ya se están usando o que podrían usarse en casos de diarrea para prevenir la deshidratación (incluyendo la solución de azúcar y sal). Discuta también las creencias que existan en la comunidad, las cuales podrían ayudar o entorpecer la labor de enseñar a las madres a dar líquidos a sus hijos cuando padezcan de diarrea.

Nota para el Instructor

El tema principal de esta actividad es ilustrar por qué es necesaria la rehidratación durante la diarrea, lo cual deberá hacerse de una manera sencilla que los participantes puedan usar al dirigirse a las madres de la aldea.

También proporciona oportunidad para reforzar y utilizar lo aprendido sobre el Plan de Tratamiento "A" del cuadro de la OMS. Deberán darse cuenta de que tanto la bolsa plástica como los otros ejemplos explican por que es tan importante el Plan "A". Insista en la necesidad de prevenir la deshidratación, lo cual constituye el objetivo principal del programa de educación sanitaria para capacitarles en el uso del la TRO. Vuelva al círculo de fotografías que preparó para el cuento sobre la diarrea en la Sesión 3 (Prevención y Control de la Diarrea). Observe que la rehidratación oral constituye una intervención importante en el círculo de fotografías.

UNIDAD 2
(15 min)

Charla sobre el Cómo y Por Qué de la TRO

Señale las fotografías en donde se observan los síntomas de deshidratación y que se presentaron en la Sesión 4. Pida a una de las personas que haga un breve resumen de los síntomas de deshidratación. Explique que estos síntomas físicos son ocasionados por la pérdida de sodio, de potasio y de nutrientes que ocurre durante la diarrea, además de la pérdida de agua.

Dé la charla que preparó utilizando el Anexo para el Instructor 5C (Sugerencias para Preparar una Charla sobre el Cómo y Por Qué de la TRO). De ser posible, utilice un diagrama sencillo para ilustrar la forma en que el balance químico del cuerpo se ve afectado por la diarrea.

Pida a uno de los participantes que describa el Plan de Tratamiento "B" en el cuadro de la OMS. Discuta los ingredientes de las SRO y cómo ayudan éstos a que el cuerpo restituya su balance químico. Pida a una de las personas que explique, con sus propias palabras, cuando darían ellos a un niño con diarrea la SRO; deberá también explicar el efecto que tiene la SRO en un niño en comparación con el efecto de la solución de azúcar y sal.

Discuta en forma breve, la manera en la cual las personas de la aldea han aceptado las bolsas de SRO (o podrían aceptarlas en caso de que no las estén usando todavía). Discuta nuevamente las creencias en lo referente a la aceptación de los líquidos (de la Unidad 1).

Termine la unidad informando a los participantes que durante el tiempo que falta para terminar esta sesión, tendrán que preparar dos tipos distintos de soluciones para rehidratación oral: la que deberá usarse cuando se presenta el primer síntoma de diarrea para prevenir la deshidratación (azúcar-sal) y la que se usa para tratar los casos leves de deshidratación (SRO).

Nota para el Instructor

Prepare dos hojas de papel con las recetas para la SRO y para la solución de azúcar-sal, tal como se indica en El Tratamiento de la Diarrea, páginas 17 a 42.

Cuando el grupo discuta estas dos recetas, asegúrese de que se consideren los siguientes puntos:

- El Potasio es un elemento esencial en el cuerpo y se pierde cuando hay diarrea. Se necesita un nivel mínimo de potasio para que el organismo funcione.
- La cantidad de sal que se indica en la receta es suficiente para reponer las pérdidas de sodio y de agua.
- Se prefiere la glucosa a la sacarosa (azúcar de mesa) porque ésta ayuda a que el cuerpo absorba el líquido en forma más rápida.
- El bicarbonato de sodio ayuda a prevenir la acidosis, condición que hace que el apetito de un niño deshidtratado disminuya.
- Mencione que en 1985, la nueva fórmula de la OMS sustituirá al bicarbonato de sodio con trisodio de citrato, que tiene un periodo de vigencia mas largo y parece reducir el volumen de las evacuaciones.

(Continuado)

- La solución casera de azúcar-sal que se ha preparado debidamente y se ha administrado junto con otros nutrientes, puede prevenir la deshidratación pero no constituye un tratamiento adecuado para la deshidratación porque carece del potasio en cantidades suficientes para devolver al cuerpo las cantidades perdidas por la diarrea.

- Las bolsas de SRO en las cuales ya viene la cantidad medida y además contienen los otros ingredientes requeridos, como el potasio y el bicarbonato de sodio o trisodio de citrato, pueden utilizarse cuando se trata de casos de deshidratación leve, y al usarlas no habrá necesidad de seguir el Plan de Tratamiento "C", (Suero Endovenoso o Terapia Nasogástrica).

- Ninguna de estas soluciones deberá guardarse por más de 24 horas. Todos los días deberá prepararse una nueva cantidad.

Consulte el Anexo para el Instructor 5D (Terapia de Rehidratación Oral: Base Científica y Técnica) para obtener mayor información.

UNIDAD 3
(20 min)

Preparándonos para Mezclar las Soluciones para Rehidratación Oral

Dé una demostración de como mezclar los dos tipos de soluciones para rehidratación oral. Pida a una o dos personas que también hagan demostraciones similares para que el grupo exprese sus críticas. Pase la solución preparada a todas las personas para que tengan oportunidad de probarla.

Explíqueles que trabajarán en grupos pequeños en puestos en donde se administra la rehidratación oral; esta actividad la realizarán en la hora siguiente. En cada uno de los puestos donde trabajarán, cada grupo tendrá las siguientes obligaciones:

- Leer las instrucciones para la preparación de la solución allí en el puesto, y los miembros del grupo se turnarán para mezclar y hacer el ensayo con cada una de las soluciones.

- Discutir y completar el Anexo 5A (Hoja de Trabajo para la Preparación de la TRO. Esto lo harán antes de trasladarse a la estación próxima.

- Limpiar el lugar en donde han trabajado antes de pasar al siguiente.

Nota para el Instructor

Al hacer la demostración, asegúrese de lo siguiente:

- Insistir en la necesidad de lavarse las manos antes de empezar a mezclar las soluciones.

- Mostrar los utensilios requeridos, utilizando los que se puedan conseguir en la comunidad.

- Leer claramente los ingredientes y las proporciones en que habrán de usarse, insistiendo en la importancia que tiene el que las cantidades sean exactas.

- Insistir en el hecho de que demasiada sal es perjudicial para el niño; si se agrega mucha agua la solución no dará buen resultado.

- Cubrir la solución cuando haya terminado de mezclarla.

- Explicar como deben almacenar las bolsas de SRO. Aquí puede referirse al Anexo para el Instructor 5E (Almacenamiento y Conservación de Cantidades de Sales para la Rehidratación Oral), y a la página 19 del manual Tratamiento de la Diarrea.

Otra manera de realizar esta actividad sería haciendo primero la demostración en forma correcta y después decirle a los alumnos que enseguida hará una demostración en forma incorrecta y que espera que ellos le indiquen las cosas que hizo que no estuvieron correctas. Esta repetición les ayudará a aprender y a recordar los pasos a seguir al mezclar las soluciones.

UNIDAD 4
(60 min)

Preparando Soluciones para Rehidratación Oral

Pida al grupo que se organicen en grupos pequeños, trasládense a la primera estación o puesto y empiecen a preparar las soluciones.

Nota para el Instructor

Para desarrollar esta Unidad usted deberá:

- Contar con la ayuda de personas que ya hayan mezclado estas soluciones para que observen, corrijan y ayuden a los participantes a solucionar cualquier problema o a contestar las interrogantes que puedan surgir. Asimismo, estos observadores deberán comprobar que <u>todos</u> los alumnos al preparar las soluciones, pongan en práctica técnicas de higiene apropiadas (e.j., que se laven sus manos y que laven todos los utensilios antes y después de preparar las soluciones).

- Asegurarse de que cada puesto cuenta con los materiales y con los ingredientes requeridos para uso de cada uno de los grupos.

- Asignar a cada grupo la tarea de preparar un informe sobre una de las soluciones. Estos informes deberán incluir la información que aparece en el Anexo 5A (Hoja de Trabajo para la Preparación de la TRO) e incorporar datos tomados del Cuadro de Tratamiento de la Diarrea de la OMS, en cuanto a <u>qué cantidad</u> de la solución deberá darse, <u>cuándo</u> deberá darse y <u>cuáles otros líquidos o alimentos</u> deberán darse al niño cuando a éste se le esté, tratando con la solución que ellos le han recomendado.

UNIDAD 5
(30 min)

Discutiendo el Uso de las Soluciones para Rehidratación Oral en la Aldea

Vuelva a reunir el grupo y pida a cada uno de los grupos pequeños que informen sobre la experiencia obtenida en uno de los puestos visitados. Pida a una persona de cada grupo que anote las respuestas en una hoja de papel, utilizando el formato del Anexo 5A (Hoja de Trabajo para la Preparación de la TRO). Asigne más o menos 5 minutos para cada uno de estos informes. Aníme a los participantes a que expresen sus comentarios y a que tengan una corta discusión después de cada presentación.

Pida a los participantes que piensen lo que han aprendido y que contesten las siguientes preguntas:

- ¿Qué tratamiento deberá darse cuando un niño tiene diarrea? ¿Cuando tiene algunos indicios de deshidratación? ¿Cuando tiene síntomas de deshidratación severa? ¿Por Qué?

- ¿Qué problemas anticipa que se presentarán en la aldea relacionados con la preparación y uso de las SRO? ¿Respecto a la solución de azúcar-sal?

- ¿Qué puede hacer para solucionar algunos de los problemas que se presentan al enseñar y al animar a las personas a que preparen y usen estas soluciones?

Nota para el Instructor

Asegúrese de discutir los siguientes tipos de problemas:

- Falta de comprensión en las personas que viven en la aldea sobre la importancia de que las medidas sean exactas
- Falta de medidas uniformes
- El uso de demasiadas cantidades de sal o de azúcar
- El costo o la carencia de los ingredientes
- No hay SRO en el puesto de salud de la comunidad
- Suministro de agua limitado y/o agua sucia.

Asegúrse de que todas las personas comprenden la diferencia que existe entre <u>prevenir</u> y <u>tratar</u> la deshidratación y que también reconocen la necesidad del potasio y del bicarbonato de sodio o trisodio de citrato (componentes de las SRO) para tratar la diarrea.

Insista en la importancia que tiene el adaptar la receta de la solución que se prepara con azúcar y sal para utilizar los ingredientes de que se dispone en la aldea y en las cantidades adecuadas, de acuerdo a los utensilios con que se cuenta para medir dichas cantidades.

En los Anexos 5F (Rehidratación Oral con Agua Sucia?) y 5G (Una Pizca de Sal, Un Puñado de Melaza) se discuten algunos de estos problemas y se describen las maneras de tratarlos.

Después de esta Unidad, usted podrá utilizar la unidad opcional (Discutiendo las Medicinas que se Usan para Tratar la Diarrea).

UNIDAD 6

Práctica con la TRO

Haga una demostración de como dar la solución para rehidratación oral a un recién nacido, incluyendo lo que debe hacerse si el niñito la escupe o si rehusa tomarla. Pida a uno de los participantes que haga también una demostración a su vez.

De ser posible, dé a todos los participantes la oportunidad de dar la solución a un niño recién nacido o a un niño más grandecito durante esta sesión o después de ella.

Cuando terminen con la práctica, discuta los problemas que se presentaron y la forma de solucionarlos.

UNIDAD 7
(15 min)

Resumen de la Sesión

Pida a los participantes que hagan un resumen de los puntos principales que deberán enseñarse acerca de la preparación de la solución para rehidratación oral y su uso en las comunidades; también que indiquen en qué forma lo harían ellos.

Nota para el Instructor

En el Capítulo sobre Habilidades de Supervisión, OMS "Tratamiento de la Diarrea," páginas 4-6, hay datos que deberán incluirse sobre cómo educar a la comunidad y a los miembros de una familia sobre el tratamiento de la diarrea.

UNIDAD
OPCIONAL
(15 min)

Discutiendo las Medicinas que se Usan para Tratar la Diarrea

Según los conocimientos que tengan los participantes sobre la salud y según las tareas que se les asignen, usted podrá usar el Anexo para el Instructor 5H (Receta Cuidadosa) y la página 55 del manual Tratamiento de la Diarrea para discutir los tipos de enfermedades diarréicas que sí requieren medicamentos además de la rehidratación oral.

La discusión de los temas podría incluir:

- ¿Qué clase de medicamentos se emplean comunmente para tratar la diarrea en este país?
- ¿Por qué es peligroso el uso de estos medicamentos?
- ¿Cómo podemos cambiar la idea que se tiene de que los medicamentos son lo mejor para curar cualquier tipo de diarrea?
- ¿Qué opinan las personas en las comunidades sobre el poder y/o peligro de los medicamentos?
- ¿Quién deberá decidir si es necesario dar un medicamento para tratar un caso de diarrea?

Nota para el Instructor

Insista en el hecho de que los medicamentos deberán constituir "recetas cuidadosas." Deberán darse con cautela y únicamente cuando exista una señal evidente (como evacuaciones con sangre y fiebre alta) de que la causa de la diarrea es una enfermedad que requiere ser tratada con medicamentos. Deberá prescribirlos un trabajador sanitario calificado. Los medicamentos nunca se deberán dar como una costumbre de rutina para tratar la diarrea. Un medicamento que no se necesita puede ser perjudicial para el organismo en muchos sentidos; al dar el medicamento la atención de la madre probablemente se desviará de la rehidratación oral; el uso abundante de medicamentos provoca resistencia a los mismos; los antibióticos son muy caros.

Usted podrá designar a dos personas para que visiten una farmacia o puesto de venta en la aldea, para conseguir muestras de los medicamentos que se emplean comunmente para tratar la diarrea en su país. Pídales que den su informe al iniciar esta unidad.

HOJA DE TRABAJO PARA LA PREPARACION DE LA TRO

Observación Renglones (1-8)	Solución Empacada en Bolsas (SRO)	Solución Preparada en la Casa (azúcar, sal)
1) Lista de Ingredientes para las Soluciones y Cantidades Requeridas		
2) Disponibilidad de los Ingredientes		
3) Tiempo requerido para la Preparación de la Solución		
4) Dificultad de Interpretar las Instrucciones para la Preparación de las Soluciones		
5) Problemas Encontrados en la Preparación de la Solución		
6) Materiales (Equipo) Requerido para la Preparación de la Solución		
7) ¿Cuándo debe Usarse la Solución - Plan de (Tratamiento "A" o "B"?		

MATERIALES Y EQUIPO REQUERIDO PARA LOS PUESTOS DE TRO

Introducción

Con la creación de los Puestos No. 1 y No. 2 se pretende permitir que los participantes aprendan a preparar dos tipos de soluciones para la rehidratación oral, bien equipados, bien organizados, observando condiciones de limpieza, utilizando los utensilios y las medidas que se puedan conseguir en la comunidad. Modifique estas normas para adaptarlas a las que el Gobierno ha establecido para la preparación de la TRO.

Si se imparte el adiestramiento en un lugar próximo a la comunidad, usted podrá hacer arreglos para que los participantes tengan oportunidades de preparar las mezclas de las soluciones para la TRO en las casas, bajo la supervisión de una persona experta en la mezcla de estas soluciones.

Ambos Puestos deberán contar con lo siguiente:

- agua y jabón, para el lavado de las manos
- agua limpia para preparar las soluciones
- un cucharón o cuchara grande para sacar agua
- toallas para las manos
- cucharas o utensilios para revolver los ingredientes
- vasos o tazas para probar las soluciones
- recipiente, de más de 1 litro de capacidad, para preparar la solución.

Puesto No. 1: Soluciones que ya Vienen Empacadas en Bolsas

- Recipientes de tamaño adecuado (generalmente de más de un litro de capacidad, graduado para poder tener seguridad de su capacidad) para mezclar el contenido de las bolsas con agua
- Recipientes de los que se usan en la comunidad que tengan una capacidad de aproximadamente 1 litro
- Suficientes bolsas para que todos los participantes puedan mezclar la solución.

Instrucciones

- Mezcle la solución en el recipiente graduado y después vacíelo en uno de los recipientes que se usan en la comunidad.

- Observe que la capacidad del recipiente que se usa en la comunidad tiene casi la misma capacidad del recipiente graduado; observe también los problemas que este hecho podría causar.

- Llene la Hoja de Trabajo para Preparación de la TRO (columna uno) que tiene este puesto.

Puesto No. 2: Soluciones Preparadas en la Casa: Azúcar y Sal

- Recipientes de tamaño adecuado de los que se usan en la comunidad; 1 recipiente graduado para preparar la mezcla
- Cucharas para medir
- Suficiente sal y azúcar (incluya el bicarbonato de sodio se éste se puede obtener en la comunidad y si lo contemplan las normas establecidas por el Gobierno para la preparación de las mezclas para la TRO)
- Cuchillo para nivelar los ingredientes que se miden
- Ingredientes pesados, correctamente identificados, en las cantidades requeridas (seguir las recomendaciones que hace la OMS sobre esto).

Si las medidas universales adoptadas por el Gobierno son el puñado y la pizca, pida a los participantes que comparen los ingredientes ya pesados, en las cantidades requeridas, con el "puñado" y la "pizca" medidas con sus manos. Con esto habrá menos diferencia en las medidas que podrían resultar del tamaño de la mano de las personas y de lo que éstas entienden por un puñado y por una pizca. Asegúrese de incluir en su demostración los ingredientes ya medidos. Insista en la importancia que tiene el que las medidas sean exactas.

Instrucciones:

- Mida los ingredientes y mezcle la solución
- Compare las cantidades que usted ha medido con los ingredientes que fueron medidos con exactitud y que le dieron como muestra
- Llene la Hoja de Trabajo para Preparación de la TRO (columna dos). Preste atención especial a un "problema que se le presente al preparar las soluciones" y como podrían afectar el buen éxito al mezclar las soluciones para la TRO en la casa.

USO DE EJEMPLOS PARA DEMOSTRAR POR QUE ES IMPORTANTE LA REHIDRATACION

A continuación presentamos dos ejemplos de cómo presentar la idea de lo que es la rehidratación. Para otras ideas, consulte el manual Ayudando a que los Trabajadores Sanitarios Aprendan, Capítulo 24, páginas 17-22.

Ejemplo Con la Bolsa Plastica

Tome una bolsa plástica que no tenga ni roturas ni agujeros. Usando un bolígrafo que tenga punta de fieltro (con tinta a prueba de agua) dibuje en la bolsa un niño. Llene la bolsa con agua; el niño que se dibujó se verá claramente, rollizo y perfectamente conformado, como luce un niño sano. Ahora haga un agujero con un alfiler en la parte inferior de la bolsa. A medida que el agua sale de la bolsa, tanto la bolsa como el dibujo se arrugarán. Esto ilustra lo que le pasa a un niño que tiene diarrea y se deshidrata.

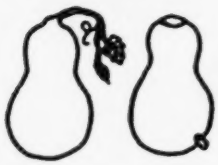
Pida a uno de los alumnos que vierta agua en la bolsa con mucha más rapidez de la que sale de la bolsa por el agujero. Esto ilustra lo que sucede cuando se aplica la rehidratación oral; la imagen del niño volverá a su normalidad. Ahora cierre el agujero con un pedazo de cinta engomada para que el agua ya no se salga de la bolsa. Esto ilustra que la diarrea se ha detenido y ya no es necesario rehidratar más al niño.

EJEMPLO CON LA BOLSA PLASTICA PARA ILUSTRAR LA DESHIDRATACION.

Muñeco hecho de una Calabaza

Para aprender lo que es la deshidratación, los niños pueden hacer sus propios experimentos haciendo un muñeco de una calabaza, tal como se indica a continuación:

Cuerte la parte superior, como esto:



Haga un agujero pequeño y póngale un tapón

calabaza

Si no tiene calabazas, use un bote plástico o una lata.

Cómo puede prevenirse la deshidratación que se origina a consecuencia de la diarrea?

Los niños podrán encontrar la respuesta a esta pregunta, jugando con el muñeco hecho de la calabaza. Le quitarán el tapón, después tratarán de echarle la mayor cantidad de agua posible, la misma cantidad que el niño está perdiendo por el agujero:

Aprenden que, toda vez que se reponga el agua que sale o que se pierde, el nivel del agua no bajará y el niño no se deshidratará.

Un niño con diarrea debe beber por lo menos 1 vaso de líquido cada vez que hace una evacuación floja.

Si se dan líquidos a un niño que tiene diarrea, al principio ésta podrá aumentar. Pero eso es normal. Generalmente, la diarrea mejorará muy pronto. Lo importante es asegurarse de que el niño bebe la misma cantidad de líquido que pierde.

(Tomado de: Bower y Werner, Capítulo 24, pp. 18-20 y del Manual de la OMS normas para el adiestramiento de trabajadores sanitarios de la comunidad sobre nutrición, p. 111.)

SUGERENCIAS PARA DAR UNA CHARLA SOBRE EL COMO Y POR QUE DE LA TRO

RECURSOS:

- Terapia de Rehidratación Oral (TRO) para la Diarrea Infantil (Paquete de TRO pp. L-43-44)
- Anexo para el Instructor 5D (Base Científica para la Terapia de Rehidratación Oral)

INFORMACION DE IMPORTANCIA:

1. La diarrea trastorna el balance químico del organismo y su capacidad de procesar y de absorber el agua y los nutrientes

   Cuando el niño está sano, las membranas de sus intestinos transforman los alimentos de manera que puedan ser absorbidos y transportados por la corriente sanguínea a todas laspartes del cuerpo. Estos nutrientes proporcionan energía y permiten el crecimiento. La corriente sanguínea es también fuente de los minerales y del agua que los intestinos necesitan para transformas los alimentos en materias útiles. El intestino "se apropia" del agua y de los minerales y después los devuelve, a medida que procesa los alimentos. Este balance químico se trastorna cuando se presenta la diarrea.

   Las enfermedades diarréicas afectan las funciones de los intestinos. Cuando éstas se presentan, el intestino delgado pierde su capacidad de absorción y los minerales esenciales denominados electrólitos (cloruro de sodio, potasio y bicarbonato). Los minerales y el agua requeridos para procesar los alimentos salen del cuerpo en las evacuaciones del niño, vaciando el acopio de estos elementos vitales y de los nutrientes que éstos ayudan a procesar.

2. La pérdida de agua y de electrólitos ocasionan los indicios y los síntomas físicos que se apuntan en el Cuadro de Tratamiento de la OMS.

   La pérdida de líquidos y de minerales que occure en el cuerpo en un porcentaje superior a un cinco por ciento, pero menor de un diez por ciento, generalmente da lugar a que el pulso se debilite y se acelere, a que se pierda la elasticidad de la piel, a que la presión arterial baje, a que se produzca una sed incontenible, y a los demás síntomas que se apuntan en la Columna B del Cuadro de Tratamiento de la Diarrea de la OMS.

   La pérdida de más de un diez por ciento del peso del cuerpo origina el estado de choque y de estupor, trastorna el funcionamiento de los riñones, da lugar a que los ácidos se acumulen en la sangre (acidez), a que los vasos sanguíneos se debiliten, y después sobreviene la muerte (vea Cuadro de Tratamiento de la OMS, Plan "C").

3. Los recién nacidos y los niños pequeños son más susceptibles a la deshidratación ocasionada por la diarrea.

Los recién nacidos y los niños pequeños son especialmente susceptibles a la deshidratación ocasionada por la diarrea, debido a su poco peso. Por ejemplo, si un niño que pesa diez kilogramos pierde un kilgramo de agua, éste ha perdido un diez por ciento del peso de su cuerpo y se encuentra seriamente deshidratado.

4. Las Sales para Rehidratación Oral (SRO) Restablecen el Balance Químico y devuelven el agua perdida.

La Rehidratación Oral que se hace con las SRO (Sales para Rehidratación Oral) devuelve los electrólitos casi con la misma rapidéz con que se perdieron en las evacuaciones. Esto se debe, en gran medida, al poder especial que tiene la glucosa de incrementar la tasa de absorción de sodio por medio de las membranas intestinales.

Las SRO incluyen todos los electrólitos esenciales. La solución de azúcar y sal contiene únicamente uno de los tres. Es por ello que hay necesidad de dar las SRO a un niño que tiene una desidratación moderada.

A continuación resumimos la fórmula de las nuevas SRO de trisodio de citrato. Los ingredientes de las otras soluciones se indican en El Tratamiento de la Diarrea, pp. 17 y 42.

FORMULA DE LAS SALES PARA REHIDRATACION ORAL (SRO) QUE CONTIENEN TRISODIO DE CITRATO

1. En 1982 y 1983, Los Programas de Control (CED) de Enfermedades Diarréicas de la OMS, dieron su apoyo a estudios de laboratorio para descubrir una composición más sólida de SRO, especialmente para uso en los países tropicales, en donde las SRO tienen que ser empacadas y almacenadas bajo condiciones climatológicas que presentan un nivel alto de humedad y temperaturas elevadas. Los resultados obtenidos de los estudios realizados demostraron que las SRO que contienen 2.9 gramos de trisodio de citrato deshidratado en lugar de 2.5 gramos de bicarbonato de sodio (hidrógeno de sodio carbonado) constituían la mejor de las fórmulas evaluadas. A continuación se presentan las fórmulas de las SRO universales (SRO-bicarbonato) y SRO que contienen trisodio de citrato deshidratado (SRO-citrato):

SRO-Bicaronato	gramos/litro	SRO-citrato	gramos/litro
Cloruro de sodio	3.5	Cloruro de sodio	3.5
Bicarbonato de sodio (hidrógeno de sodio carbonado)	2.5	Trisodio de citrato deshidratado	2.9
Cloruro de potasio	1.5	Cloruro de potasio	1.5
Anhidro de glucosa	20.0	Anhidro de glucosa	20.0

HAGA UN RESUMEN manifestando que la Terapia de Rehidratación Oral se utiliza para:

- Reponer los líquidos
- Restablecer el blance químico del cuerpo.

ANALOGIAS QUE AYUDAN A LOS APRENDICES A COMPRENDER ESTOS CONCEPTOS

Para proporcionar a los participantes un entendimiento más concreto de lo que significa perder el balance químico, pida a uno de ellos que se ponga de pie, que se apoye en un solo pié y que en cada mano sostenga objetos que pesen lo mismo. Después pida a la persona que se sostenga en un solo pié pero que sostenga todos los objetos en una sola mano. Pídale que les diga a sus compañeros lo que se siente al pasar de una situación de equilibrio a otra de desequilibrio. ¿Pueden actuar bien en ese estado? Esto puede constituir el tema de la discusión.

Para transmitir la idea de que los niños son especialmente vulnerables a la deshidratación a consecuencia de la diarrea, ponga la misma cantidad de agua en una taza grande y en una taza pequeña. Pida a los participantes que comparen las tazas. Este podrá ser el tema para la discusión.

TERAPIA DE REHIDRATACION ORAL: BASE CIENTIFICA Y TECNICA

Dr. Norbert Hirschhorn
John Snow Public Health Group, Inc.
Boston, Massachusetts
Técnico Residente
Programa Nacional de Control de Enfermedades Diarréicas
Egipto

> Cuando un niño sufre de diarrea pierde los líquidos de su cuerpo--principalmente los minerales y el agua esenciales--y se deshidrata. Pues bien, mezcle un poco de sal con azúcar en un poco de agua y alimente al niño con esta solución, dele la cantidad que quiera tomar; hágalo hasta que desaparezca la deshidratación y la diarrea haya disminuido o se haya detenido. Asegúrese también, de que el niño continúe comiendo otros alimentos o tomando leche materna.

Esto es lo que constituye la terapia de rehidratación oral, y parece algo muy sencillo (comparándolo, digamos, con la manipulación de los genes o de corazones artificiales), que podríamos preguntarnos que ha tenido que ver la ciencia con la TRO, o por qué debemos continuar realizando estudios científicos sobre la TRO. Muchos médicos, enfermeras y madres, todos de edad un poco avanzada, han elevado su voz de protesta, manifestando lo siguiente: "No se trata de ningún descubrimiento nuevo, nosotros hemos estado aplicando la TRO durante muchos años." Hace más o menos treinta o cuarenta años, que grandes clínicos como Darrow, Harrison y Chatterjee, han escrito artículos relacionados con la TRO. Pero, precisamente este es el punto: ellos expresaron sus comentarios sobre el uso de la TRO, pero no conocían la función que ejercía; de manera que sus experiencias anecdóticas no progresaron ni se divulgaron más, sino hasta unas decádas después. Aún en la época actual, cando todavía nos falta entender y utilizar este avance científico, persistimos en mantener métodos erróneos y antieconómicos para aplicar la terapia; en realidad, esto es el caso en todas las esferas de la medicina y del la salud pública.

No todo el que ejercita la TRO ha de ser un científico, sino que el espíritu de investigación y de regocijo difundido por la ciencia pueden compartirlo todas la personas. Este espíritu de investigación se manifiesta en las siguientes cinco etapas:

1. *Observación* - emplear todos los sentidos de la persona para captar los eventos y para considerarlos: se observó que los niños deshidratados bebían la solución para rehidratación oral con energía y con avidez y, cuando ya casi se encontraban hidratados, lo hacían con lentitud y a menudo se quedaban dormidos.

2. *Medición* - empleando las observaciones personales y graduando algunos valores en las balanzas del tiempo, del la longitud, de la cantidad, y de la magnitud: los niños que bebían la solución para rehidratación oral voluntariamente tendían a beber casi la cantidad de su déficit inicial, según las restricciones de ingestión, de explusión y las fluctuaciones en el peso del cuerpo.

3. *Suposiciones creativas* - pensando en todas las implicaciones de una observación que se puede medir y haciendo preguntas interesantes: ¿quién puede calcular mejor la cantidad de líquido requerida para la deshidratación, el niño deshidratado o el médico?

4. *Ensayos, experimentos* - dentro de los límites éticos de conducta, proyectar con la debida precisión estadística y protección contra la parcialidad, un ensayo de la hipótesis o suposición: en algunas situaciones, los niños que bebían espontáneamente la solución para rehidratación oral, se hidrataron más rápidamente y alcanzaron un mejor nivel de los líquidos y minerales, que los que eran tratados con las soluciones endovenosas bajo el control de los médicos.

5. *Aplicación* - aprovechar los resultados de los ensayos científicos para obtener los mayores beneficios que se puedan lograr. Se trata de "llevar la ciencia a donde está la diarrea," tal como lo han escrito Jon Rohde y Robert Northrup. La información humana ha de ser compartida a través de todos los límites políticos y de otra naturaleza.

Los datos y las informaciones que se presentan en este artículo han pasado por varias de estas etapas de investigación científica.

La TRO la originaron dos corrientes de investigación, si puede usar una metáfora líquida. La primera definía lo que en realidad se entiende por deshidratación, su relación con la imagen clínica de un niño moribundo, y lo que se requiere para restablecer la situación. Aunque ustedes no lo crean, esta línea de investigación ha tomado casi ochenta años para lograr resultados satisfactorios. La segunda línea, que aún está en marcha, es el descubrir cual es el procedimiento que se sigue en el tracto intestinal para accionar las sales, los nutrientes y el agua entre el cuerpo y el mundo exterior.

La imagen del niño moribundo es muy conocida. El bebe ha perdido aproximadamente un 10% de su peso en líquidos. Esto supone un litro de líquido en un niño que pesa 10 kilogramos, o más o menos a <u>un cuarto</u> en un niño que pesa veintidos libras. Ahora este niño tiene los ojos hundidos; su pulso parece faltarle o está débil; su respiración es profunda y rápida; cuando se le pellizca su piel, ésta presenta hendiduras y falta de elasticidad; el abdomen puede estar hinchado; casi no orina; la boca está reseca; sus párpados no se cierran bien; no hay lágrimas. Aún cuando el niño puede estar muy seco, tanto el vómito como la diarrea persisten casi hasta el final, y puede llegar a esta etapa, entre diez y veinte horas después de que empieza la enfermedad.

Virtualmente, todos estos síntomas se deben a la pérdida de sal, de agua, de potasio y de bicarbonato de sodio, los cuales son todos ingredientes esenciales para la vida. La pérdida mayor de estos ingredientes ocurre en las evacuaciones flojas, y un poco, especialmente en lo referente al potasio, ocurre por la orina. Sea cual fuere la causa de la diarrea (rotavirus, cólera, E. coli, etc.), o ya sea que la persona que sufre de ella se encuentre en Baltimore o en Bengala, una vez que el niño presenta estos síntomas clínicos, la cantidad que pierde de agua de minerales es

aproximadamente igual (Tabla No. 1). En cierta forma, esto es una suerte, porque la terapia de reposición de líquidos puede ser uniforme y no es necesario que sepamos qué microbio específico está ocasionando el daño. Incidentalmente, aún cuando la pérdida de potasio sea de la misma magnitud que la de sodio, las reservas que el cuerpo tiene de potasio son mucho más grandes. De manera que la restitución de sodio es más urgente y también ayuda a conservar el potasio.

Aún cuando el caso severo que yo he pintado es el que se manifiesta en el uno o dos por ciento de los ataques de diarrea, es para quedarse serio al darse cuenta de que aunque el niño presente muy pocos indicios visibles de deshidratación además de la sed, éste puede ya haber perdido un 5% del peso de su cuerpo, y puede estar al borde de la muerte en pocas horas (de 5 a 10 horas). Cuando los padres empiezen a alarmarse, puede ser que queden solamente unas pocas horas para buscar la ayuda de la persona competente. La mayoría de los niños que mueren, sin embargo, subsisten durante dos o tres días; probablemente se les ha dado algún líquido, de dudosa calidad, ya sea por la vía oral o la endovenosa; y puede que la diarrea haya sido menos frecuente, si se han probado varios medicamentos. Pero para entonces, puede ser que los padres hayan agotado sus medios económicos, o las habilidades y los recursos de los practicantes también se hayan agotado, y puede también que el hospital más cercano esté a millas de distancia. El niño necesita terapia líquida: eficaz, que se le pueda proporcionar con los medios de que se dispone, que sea segura y que se le pueda dar cerca de su casa.

Pero aprendimos sobre la TRO solamente una vez que sabíamos como aplicar la terapia endovenosa. Desde mediados de la década de los años 40, los centros de investigación de la diarrea en Dhaka, Calcuta, Manila, El Cairo, Baltimore Y Taipei, demostraron que las soluciones endovenosas que contenían cloruro de sodio, cloruro de potasio, bicarbonato de sodio (lactato o acetato) en una combinación bien definida, podían darse con prontitud a los niños severamente deshidratados, de manera que éstos, a semejanza de Lázaro, pudieran resucitar en un período de 2 a 4 horas. Se pueden salvar muchas vidas utilizando una solución polivalente, administrada con prontitud, y que contenga ingredientes en las proporciones correctas. La TRO tiene exito debido a este principio, que fué descubierto en principio para la terapia endovenosa. Y debemos confiar aún en los líquidos endovenosos, si el niño está tan severamente deshidratado que no es capaz de beber nada. Con esta excepción principal, entonces, por qué se prefiere la TRO a la que se proporciona por la vía endovenosa?

- Porque la pueden administrar personas que tengan muy poca educación formal, aún en la propia casa.
- Porque no se requiere equipo esterilizado.
- Porque es barata (una dádiva, aún en los hospitales bien equipados).
- Porque es segura, y, en casi todas las circunstancias, es más eficaz.

- Porque en caso necesario, se puede preparar en la casa una fórmula menos eficaz, compuesta de sal de mesa y azúcar de mesa (sacarosa).

- Porque da la oportunidad de que los padres participen en el cuidado de sus hijos.

- Porque es consoladora para el niño y para los padres.

Consideramos ahora la segunda corriente de investigación que nos llevó al perfeccionamiento de la TRO: como trabajan las sales y el agua en el intestino.

"Qué obra más completa es el hombre," formado por un esqueleto, dotado de fuerza por los músculos, coordinado y programado por una madeja de nervios y cerebro, alimentado y defendido por un líquido rojo, relacionado a distancia con el mar principal. El intestino es solamente un tubo vacío conectado al mundo exterior por los dos extremos, la parte central alrededor de la cual se encuentra envuelto el resto del cuerpo. El intestino hace muchas cosas, pero su función principal es tomar los alimentos, descomponerlos en moléculas básicas que son utilizadas por las células del cuerpo, y transportar estas moléculas a través del revestimiento que separa el interior del exterior. Para digerir los alimentos, parece necesario aumentar el área superficial del tubo por múltiples pliegues en la superficie del tubo y por proyecciones en forma de dedos que salen de estos pliegues, las cuales se denominan "vellos" y los cuales portan múltiples enzimas digestivas a la superficie o cerca de ésta. Si el área de la superficie se reduce mucho, como ocurre cuando se presenta la enfermedad llamada "psilosis," no se absorben los nutrientes principales ni las vitaminas. Asimismo, parece necesario suspender las partículas en el líquido y dejar que las enzimas digestivas cumplan su función química. La última fuente del líquido digestivo es la corriente sanguínea, de la cual el intestino sustrae y segrega agua salada, exenta de sangre y de suero. La secreción de sales y de agua parece ser la función principal de la células más nuevas, llamadas "Células foliculares," controladas por una serie de enzimas, minerales y mensajeros químicos pequeños, maravillosamente organizados, que "saben" justamente cuando poner en marcha y suspender la corriente. Los agentes infecciosos que causan la diarrea pueden dar lugar a que los mecanismos celulares para la secreción a una situación "estable" hasta que las células nuevas reemplazan las células infectadas, lo cual ocurre generalmente en un período de dos a cuatro días, o hasta que los microbios y las toxinas son expulsados por los mecanismos de defensa del cuerpo.

Se ha calculado que el intestino de un adulto sano segrega <u>cien litros</u>--<u>26.4 galones</u> (medida americana)--de líquido, o más, cada día; por supuesto, esto es sorprendente, pero dada el área superficial total de dos millones de centímetros cuadrados (el tamaño de la alfombra de un salón de baile de setenta pies por treinta pies), cien litros representa solamente una gota por centímetro cuadrado por día. Puesto que el cuerpo de un adulto bien alimentado contiene solamente cuarenta y cinco litros de líquido en total, y en vista de que el adulto moriría si sólo perdiera permanentemente de siete a diez litros, debe existir un mecanismo rápido y seguro para

devolver el líquido digestivo al torrente sanguíneo casi con la misma rapidez que éste es segregado. En lo que con toda seguridad podría considerarse una de las obras de ingeniería más nítidas, las propias moléculas producidas por la digestión de líquidos, son las que ayudan a transportar las sales y el agua de regreso a través de las células intestinales, y de allí regresarán a los depósitos interiores de líquido del cuerpo. Las moléculas que funcionan en esta forma son principalmente la glucosa, el azúcar sencilla derivada de la harina, o azúcar de mesa; la galactosa, un componente de leche-azúcar; y los aminoácidos y los péptidos, los productos de la digestion de proteinas. Cada una de estas moléculas combina con el sodio, probablemente en una proporción de uno a uno, y estos bivalentes cruzan la membrana de la célula, quizá enlazando con las moléculas de proteina aseguradas en la membrana. El agua es extraída por ósmosis, y los otros minerales (potasio, bicarbonato, más cantidad de sodio), la siguen, inmersos en el flujo. La mayor absorción parece tener lugar en las regiones superiores y más descubiertas de los vellos, de suerte que si le diarrea viral hubiere causado daños a los vellos, la rehidratación oral puede malograrse: esto ocurre en aproximadamente de un 5% a un 10% de los niños seriamente enfermos.

Lo que es bastante elegante en este sistema es que la glucosa, los aminoácidos y los péptidos parecen penetrar en las células unidos al sodio, pero cada tipo de moléculas se adhiere a otras que son las conductoras o buscan una manera especifica de penetrar. Alguien ha pronosticado que si en una solución para rehidratación oral se agrega un aminoácido - digamos glicina - a la glucosa, la absorción de líquido será mayor que si se usaran solas la glucosa o la glicina. Esto es justamente lo que ocurre, y como podrán oir muy pronto, este fenómeno promete mayores avances en la terapia de rehidratación oral. Pero por el momento, dejemos el conducto alimenticio y volvamos al niño.

La fórmula de la solución para rehidratación oral se inventó originalmente para combatir los brotes epidémicos de cólera, circunstancias en las cuales tanto los adultos como los niños se ven afectados y los líquidos endovenosos para salvar las vidas escasean. Las sales se empacan en bolsas planas de aluminio, pagadas y almacenadas por la UNICEF, y listas para ser despachadas a cualquier país, cuando así lo soliciten. Esta fórmula, a la que a menudo se le llama la "fórmula de la OMS," originalmente se inventó como un compromiso entre lo que los adultos requerían y lo que los niños podían tolerar. La composición, sin embargo, es de mejor inspiración de lo esto sugiere. La cantidad de sal que contiene es suficiente para suplir el sodio y el agua que se pierden en los casos de deshidratación severa (Tabla 1), aún cuando los adultos podrán tener necesidad de ingerir cantidades adicionales. La glucosa al 2% es excelente, y como lo demuestran algunos estudios realizados, el agua se absorbe mejor cuando la glucosa y el sodio se presentan en la proporción de uno a uno, y la glucosa no excede una concentración de 2-1/2%. Esta fórmula sólo satisface el déficit de potasio en forma parcial, ya que no se considera prudente el reponer las pérdidas con tanta rapidez, y la reposición de los elementos perdidos debe iniciarse inmediatamente. La acidez se corrige más rápidamente con la fórmula que contiene bicarbonato. Esta fórmula ha demostrado ser sorprendentemente

versátil en el tratamiento de cienes de miles de niños y de adultos, con resultados satisfactorios documentados en un 85% a un 95% de los casos, en las siguientes situaciones:

- en personas que pueden beber la solución;
- tanto en los niños desnutridos como en bien alimentados;
- en los casos en que la deshidratación que ocurre a consecuencia de la diarrea es causada por bacterias o virosis;
- con sueros cuyos niveles de sodio bajan hasta los 110 miliequivalentes por litro y suben hasta 165 - extremos que inmediatamente ponen la vida en peligro;
- en los casos en que se manifiestan trastornos en el nivel alcalino-ácido de la sangre y éste se inclina al lado de los ácidos (a esta condición se le conoce como acidez);
- en los climas tropicales y en los inviernos de Baltimore;
- en los casos en donde no se advierte la deshidratación, o en que ésta no llega a tener una pérdida de liquidos equivalente a un 10% del peso del cuerpo;
- en los casos de diarrea constante y abundante, con pérdidas hasta de 10 mililitros por kilogramo del peso del cuerpo, por hora.

Aún el vómito no obstaculiza el éxito, con excepción de algunos casos; en realidad el vómito disminuye en proporción directa al grado de rehidratación que se proporciona con la TRO. Lo que hace que la TRO sea tan versátil, además de su fórmula equilibrada, es que la mayoría de los niños beben las cantidades de la solución que se les ofrecen, hasta cubrir la cantidad que requieren. Cuando ya se han hidratado, o cuando ya casi lo están, los niños parecen perder el gusto por la solución; después o se quedan dormidos o lloran pidiendo alimento.

Llanto por falta de alimento: debemos considerar la TRO como más que una rehidratación sencilla con una solución preparada con sal y con azúcar. La TRO también petende que la alimentación de la persona vuelva a lo normal. Se ha probado que la causa principal de la desnutrición en los niños del Tercer Mundo la constituyen los brotes frecuentes de diarrea. Las razones son muchas y tienen acción recíproca:

- los niños pierden el deseo de comer debido a las pérdidas de sal y de agua y debido a la acidez;
- a los niños que padecen de diarrea, con frecuencia se les hace ayunar; algunas veces el ayuno dura varios días por temor a que los alimentos hagan que la diarrea empeore;
- la pérdida de potasio hace que los músculos pierden su vigor; el niño se pondrá muy débil y no podrá comer ni hacer la digestión;

- cuando el niño se enferma, el desasosiego y la inquietud queman las calorías de los depósitos de grasas y proteínas que el niño tiene en su cuerpo (los depósitos pueden haberse vaciado seriamente);

- por separado, la diarrea y el ayuno dañan las enzimas digestivas en el tracto intestinal, y los alimentos que se ingieren no son aborbidos y se pierden;

- en cada ataque grave de diarrea, el niño pierde peso y puede que nunca salga del retraso en su crecimiento y nutrición.

En estudios bien delineados que se han llevado a cabo en las Filipinas, Iran, Turquía, India y Panamá, la TRO parecía proteger al cuerpo contra la pérdida aguda de peso a consecuencia de un ataque de diarrea, en los casos en que a los padres se les insistía en que debían seguir alimentando a sus hijos, a pesar de la diarrea. Se les recomendaban alimentos como los siguientes: lecha materna, alimentos suaves y potajes, y aún pescado, frutas y panes. No fué sino hasta que se les dijo a los padres que la TRO devolvía el apetito a los niños en unas pocas noras, que para éstos llegó a significar algo este mensaje. El efecto protector se vió más claramente en los niños ya desnutridos y en los que tuvieron ataques frecuentes de diarrea, y la protección parecía durar varios meses. Pero, por supuesto, si no había alimentación, no había protección.

No sabemos exactamente como opera la TRO para proteger la nutrición, pero con regularidad observamos que al haber una restitución rápida de los líquidos y de los minerales, se recupera el apetito. El potasio puede desempeñar una función muy importante en este momento; también existe una posibilidad que despierta la atención de las personas, basada en los estudios realizados en adultos que no se alimentan, y es que la glucosa en la TRO puede ayudar a restituir o a proteger las enzimas digestivas intestinales. Los padres, sin duda alguna, adoptan mejor la práctica de alimentar al niño y éste se vuelve más seguro.

De este modo, la terapia de rehidratación oral son dos terapias: rehidratación y proseguier la alimentación. Ya se ha comprobado que la TRO disminuye la mortalidad ocasionada por la diarrea. Sería un logro admirable, si la TRO pudiera también reducir el predominio de la desnutrición.

Esta esperanza me lleva a considerar un adelanto que está pendiente en lo referente a la TRO. A menudo, la preocupación mayor, tanto de los padres como de los médicos, es detener la diarrea, y hasta que no ven lo contrario, no aprueban que la rehidratación constituye el primer renglón del asunto. La TRO no detiene la diarrea, la cual generalmente sigue su curso durante unos pocos días; hemos de poner mucho empeño para llevar esa observación de un lado a otro. Quizá muy pronto podamos contar con los medios para retardar las pérdidas por las evacuaciones, al mismo tiempo que se rehidrata al niño.

Volviendo al conducto digestivo, ustedes recordarán que los diferentes productos de descomposición o metabolitos de la digestión (azúcar, péptidos, aminoácidos) se unían al sodio y provocaban la absorción de la sal y del agua a través de diferentes entradas en la membrana de las células

intestinales. Existe ahora suficiente evidencia de que si combinamos estos metabolitos en una misma solución oral, no solamente rehidratamos, sino que en realidad disminuimos la pérdida total de la evacuación. Los péptidos y los aminoácidos son singularmente necesarios en la combinación porque influyen en la absorción por todo el intestino delgado, mientras que la acción de la glucosa se limita más a la parte superior. La absorción de péptidos y de los aminoácidos es mucho menos susceptible a daños a consecuencia de la diarrea que la de la glucosa. De manera que el siguiente paso será producir una TRO enriquecida, una en la que se combinen los siguientes ingredientes: sal, potasio, bicarbonato, glucosa o una harina simple, y péptidos o una proteina simple. He aquí algunas de las ventajas que se obtendrán con dicha fórmula:

- La diarrea disminuirá.

- Al producirse menos diarrea, habrá menos desperdicio de nutrientes en los alimentos ordinarios, y posiblemente mayor protección de las enzimas intestinales.

- Podrán adaptarse los alimentos comunes que se consiguen en la aldea y que son conocidos por los padres de los niños; ésto con el objeto de producir una TRO enriquecida.

Los primeros estudios realizados con dicha fórmula son muy alentadores. Esperamos ahora que haya una explosión de investigaciones que definan la mejor composición, el grado de severidad de la enfermedad para el que se aplicará dicha composición, las ventajas que ofrece esta solución, superiores a las que ofrece la solución de la OMS, y a las que ofrecen los alimentos que se dan por separado; su costo y distribución. También tendremos necesidad de considerar la forma para conseguir que los padres preparen y usen una TRO enriquecida en el hogar.

¿Hacia dónde nos lleva todo esto? Desde un punto de vista global de la salud pública, es posible que la TRO no sea más que un paliativo hasta que las investigaciones produzcan una vacuna antidiarréica eficaz. En la actualidad, tristemente para muchos niños, la TRO tan sólo pospone la muerte. Los optimistas, entre nosotros esperamos que los programas de TRO permitirán que las personas confíen en otros servicios de salud, tales como planificación familiar, que fomenten mejores hábitos de nutrición y de higiene, que mejoren el estado de ánimo de los trabajadores sanitarios, y que ayuden a alcanzar la "Salud para Todos."

Confiamos en que estas esperanzas se conviertan en una realidad; es preciso experimentar con ellas. Pero, creo que se puede avanzar muy poco, si las naciones dejan de ocuparse de que el bienestar humano sea la primera prioridad.

Esto me lleva de vuelta al comienzo de este artículo.

Las agencias internacionales que auspician esta conferencia han hecho mucho por nuestros niños. Financian las investigaciones; proporcionan servicios y técnicos; a través de una amplia red de información, vinculan a los

científicos de Boston con los trabajadores de salud de Bangladesh; pero, más que todo, ponen de manifiesto que la aldea global existe: al ayudar a que los hijos de nuestros vecinos sobrevivan, creamos nuestra humanidad común.

Tabla No. 1 Promedio de las Perdidas de Sal y de Agua en un Caso de Diarrea, en un Niño que Pesa 10 Kilogramos Antes del Tratamiento (miliequivalentes)

	Agua	*Sodio*	*Potasio*	*Cloruro*
Diarrea Infantil (Baltimore)	1.1L	90	100	80
Cólera Infantil (Calcuta)	1.0L	120	70	100

Tabla No. 2 Composicion de la "Formula de la OMS" - Solucion para Rehidratacion Oral

Gramos por Litro de la Solución

Cloruro de Sodio	3.5
Bicarbonato de Sodio	2.5
Cloruro de Potasio	1.5
Glucosa	20

Concentración Química en Milimoles por Litro de Solución

Sodio	90
Cloruro	80
Bicarbonato	30
Potasio	20
Glucosa	111

(De: ACTAS ICORT, pp. 19-23)

ALMACENAMIENTO Y CONSERVACION DE CANTIDADES DE SALES PARA REHIDRATACION ORAL (SRO)

Ya sea que el país esté produciendo las SRO o que esté utilizando las bolsas de UNICEF, el producto debe almacenarse en debida forma para que produzca buenos resultados, desde su fecha de entrega al almacén principal hasta el momento en que se utilice el producto. El bicarbonato de sodio produce descomposición de glucosa en las mezclas de sales para rehidratación oral. Las temperaturas elevadas y la humedad pueden acelerar este proceso y los fabricantes deben considerar estos factores al preparar y empacar las SRO.

ALMACENAMIENTO

- Las temperaturas en los edificios en donde se almacenen las SRO no deben exceder de 30°C. Si la temperatura es más elevada, las SRO pueden derretirse y pueden volverse de color café. Si esto sucede, será muy difícil disolverlas y no deberán usarse. Sin embargo, si únicamente se vuelven de color amarillo, toda vez que se puedan disolver adecuadamente, se pueden usar sin ningún temor pues no habrán perdido su eficacia.

- En edificios con techos galvanizados expuestos directamente al sol, sin ventilación adecuada, no deberán almacenarse las SRO. Los cuartos de dichos edificos se ponen muy calientes.

- En los lugares de almacenamiento la humedad no deberá exceder del 80 por ciento. Si la humedad es más alta, las SRO se convertirán en terrones o se solidificarán. Aumente la ventilación y evite que haya agua estancada en el cuatro de almacenamiento o cerca de éste.

- Hasta donde sea posible, las áreas de almacenamiento deberán permanecer limpias y no deberán haber insectos en ellas.

- Las bolsas deberán empaquetarse, a fin de protegerlas y que no sean perforadas por objetos cortantes.

- La UNICEF recomienda que sus bolsas de SRO se almacenen en rimeros de cartones de aproximadamente de 1 a 1-1/2 metro de altura.

- Se deberá mantener un sistema de rotación a fin de que las SRO más antiguas (identificadas por fecha y por número de despacho) se usen primero. Cuando haya prisa, evite distribuir los paquetes que estén enfrente o en la parte superior, a menos que esté seguro de que éstos tienen más tiempo de estar en el almacén.

- Las áreas regionales de almacenamiento deberán ubicarse en lugares convenientes para distribución posterior.

INSPECCION PERIODICA DE LAS PAQUETES

- Los paquetes de SRO recubiertos de papel de aluminio laminado pueden permanecer en los estantes de almacenamiento por lo menos tres años. Observe la fecha de producción que aparece en la etiqueta. Los paquetes de SRO deberán revisarse periódicamente (cada tres meses), para ver si la calidad de los mismos todavía es aceptable. Abra por lo menos un paquete de cada grupo para ver si las SRO pueden usarse. Las SRO que se producen en la localidad con frecuencia las empacan en bolsas plásticas y probablemente no podrán tenerse almacenadas mucho tiempo. Es muy importante revisarlas periódicamente.

- Revise los paquetes de SRO que se encuentren dentro de cajas que parezcan estar dañadas. Abra por lo menos una de las bolsas que están encima, una de las que están enmedio y otra de las que están en el fondo de la caja, para comprobar si las SRO pueden usarse aún.

MANTENIMIENTO DE REGISTROS EN CADA LUGAR DONDE SE RECIBEN Y SE DESPACHAN SRO

- Los registros deberán incluir lo siguiente:
  - La cantidad, el número del grupo o la letra con que éste se identifique, y la fecha en que se recibió.
  - La cantidad y fecha de emisión (e.j., enviada desde un lugar del sistema de distribución a otro).
  - La cantidad en existencia en la fecha actual.
  - Nivel de existencia en el cual se deberá solicitar un nuevo envío.
- Los registros también deberán indicar cualquier problema (como material dañado debido a goteras en el cuarto de almacenamiento).
- Las cantidades deberán contarse cada tres meses y los resultados deberán compararse con las cantidades que aparecen en los registros.
- La evaluación de la existencia es un factor importante para decidir las cantidades de SRO que se requerirán en el futuro.

Si está interesado en obtener mayores informes sobre la producción y la calidad de las SRO, puede obtener las siguientes publicaciones dirigiéndose al Administrador del Programa. Programa de CED, Organización Mundial de la Salud, 1211 Ginebra 27, Suiza.

- *Normas para la producción de sales para rehidratación oral.*
- *Un buen sistema para la fabricación y control de la calidad de los medicamentos.*

(Tomado de: Diálogo sobre la diarrea, No. 8, febrero 1982, p. 6)

REHIDRATACION ORAL CON AGUA SUCIA?

Muchos de ustedes han hecho preguntas sobre el uso de agua sucia para preparar las soluciones para rehidratación oral, cuando no se dispone de agua limpia. Richard Feachem sugiere que los beneficios que se obtienen al restituir el agua y los electrólitos al principio de un ataque de diarrea aguda, exceden en importancia al riesgo posible que se corre al utilizar agua contaminada.

A las madres se les recomienda preparar el líquido pare rehidratación oral utilizando únicamente agua limpia. Sin embargo, la mayoría de las personas en las zonas rurales de los países en desarrollo, no tienen posibilidad de obtener agua limpia y en algunas comunidades el agua que pueden obtener está sumamente contaminada por materias fecales.(1) En estas circunstancias, se recomienda hervir el agua y dejarla enfriar antes de preparar el líquido para rehidratación oral. A menudo, esto se dificulta - se requiere el uso de combustible caro y se retrasa el inicio del tratamiento. Si la terapia de rehidratación oral llega a constituir una costumbre en las aldeas, con toda seguridad y con frecuencia, el líquido para rehidratación oral será preparado con agua que contiene patógenos de orígen fecal. Importa esto? La respuesta es, aún no lo sabemos, pero quizá no importe.

Las preguntas de mayor importancia

El agua sucia utilizada para preparar el líquido puede contener virus fecales, bacterias y parásitos intestinales. De estos, solo las bacterias se pueden multiplicar, si las condiciones son buenas. El líquido para la rehidratacíon oral normalmente se usa durante 24 horas después de preparado y, por consiguiente, las dos preguntas principales son:

- ¿Pueden multiplicarse algunas de las bacterias patógenas que quizá estén en el agua, en el líquido para rehidratación oral que esté almacenado en el hogar, a una temperatura de 20-30°C?

- ¿Si pueden hacerlo, qué efecto tiene ingerir una dósis elevada de patógenos bacteriales en un intestino ya colonizado por los mismos patógenos o por otros patógenos virales, bacteriales o protozoarios?

Solo la multiplicación (en lugar de una supervivencia mejor) de un patógeno bacterial en el líquido para rehidratación oral es importante, ya que únicamente si ocurre la multiplicación, podría el niño recibir una dósis más elevada de las bacterias en el líquido para rehidratación oral que en el agua corriente.

Experimentos de Laboratorio

Los resultados de los experimentos de laboratorio son contradictorios. Algunos han encontrado un descenso estable en las cantidades de patógenos introducidos en el líquido para rehidratación oral. En base a estos resultados, un Grupo de Trabajo de Científicos de la OMS(2) decidió que la

"*Escherichia coli*, *Vibrio cholerae*, *Salmonella* y *Shigella* no se multiplican en el líquido para rehidratación oral y sobreviven en cantidades descendentes hasta 48 horas."

Estudio realizado en Gambia

Un estudio más apropiado sobre la acción de la *E. coli* en el líquido para rehidratación oral preparado con agua de pozo, se ha presentado en fecha reciente desde Gambia(3). La concentración de *E. coli* en el agua de pozo disminuyó escasamente en un período de acumulación de 24 horas (23-30°). Sin embargo, en el agua de pozo con sales para rehidratación oral, la concentración aumentó en más de 2 Log_{10} unidades. En el mismo estudio se compara la reacción de los niños (de tres meses a cuatro años de edad) que reciben líquido para rehidratación oral preparado con agua de pozo, con la reacción de los que reciben la rehidratación preparada con agua esterilizada. No hubo diferencia en la incidencia y en la duración de los ataques de diarrea aguda, o en las proporciones de crecimiento, entre los dos grupos. Se calculó que en el líquido ingerido en la solución para rehidratación oral que se tenía almacenado había a lo más un 5% de la cantidad de *E. coli* que normalmente ingieren los niños de Gambia en los alimentos que ingieren.

Una buena estrategia

En conclusión, algunas bacterias pueden multiplicarse en el líquido para rehidratación oral que se tenga almacenado. No existe evidencia, sin embargo, de que al utilizar líquidos contaminados aumenta la incidencia, la gravedad o la duración de la diarrea, y existe un estudio que indica que no.

Mientras se hacen nuevas investigaciones, una buena estrategia es aconsejar a las madres a que utilicen el agua más limpia que puedan conseguir, que cuando sea posible la hiervan y que no retengan el líquido para la rehidratación oral por más de 24 horas. Para quienes epxresen preocupación por este enfoque, se les deberá manifestar con insistencia que los beneficios que se han obtenido al restituir el agua y los electrólitos desde el principio de un ataque de diarrea aguda, exceden mucho en importancia al riesgo que posiblemente se corra al utilizar agua contaminada para la preparación de las soluciones para rehidratación oral.

---

(1) *El Lancet, 21 de agosto de 1980, pp. 255-256*

(2) *Informe OMS/CED/79.3*

(3) *Transacciones de la Sociedad Real de Medicina Tropical e Higiene, 1980, Vol. 74, pp. 657-662.*

(Tomado de: Diálogo sobre la diarrea, No. 4, febrero 1981, p. 7)

BANGLADESH

UNA PIZCA DE SAL, UN PUÑADO DE MELAZA...

En la lejana comunidad de Sulla, zona necesitada de Sylhet, distrito de Bangladesh, se presentó una epidemia de diarrea infantil la que indujo a las personas a preparar, cada una, la solución para tratarla. La "solución"--sal, agua y melaza--ha demostrado que puede salvar las vidas de los niños. Por MEHR KAMAL.

Sulla, en Sylhet, Bangladesh, es una de las comunidades más pobres del mundo. Allí los campesinos, logran con mucha dificultad, obtener una cosecha de arroz al año, contando para ello con parcelas muy pequeñitas de terreno. Sin embargo, la mayoría de las personas no poseen tierras y se conforman con obtener trabajo en el tiempo de cosecha, para recoger el producto; también les emplean como pescadores cuando los ríos se desbordan a consecuencia de las lluvias y convierten la zona pantanosa en un gran lago.

Sulla es una comunidad tan remota y tan olvidada que muy pocas personas en Bangladesh han oído hablar de ella. En 1972, cuando un organismo no gubernamental, el Comité de Desarrollo Rural de Bangladesh (CDRB), empezó a rehabilitar a los refugiados necesitados que regresaban a sus hogares después de la fundación de Bangladesh, se escogió a la comunidad de Sulla como base de operaciones debido a su extrema pobreza.

Pero las personas contratadas por el CDRB para trabajar en esa comunidad, al llegar a ella se enfrentaron con un problema más urgente que la probreza, ya que se produjo una epidemia de diarrea que en muy pocos días quitó la vida a cientos de niños, a consecuencia de la deshidratación y de la desnutrición. Al no contar con servicios de salud o con farmacias para ayudar a resolver el problema, se dedicaron a preparar soluciones para la rehidratación oral de los niños, utilizando sal, melaza y agua, ingredientes que podían obtenerse aún en los hogares más pobres de la comunidad.

Este tratamiento sencillo--que ya ha recibido la aprobación del Centro Internacional de Investigaciones de Enfermedades Diarréicas en Bangladesh (CIIEDB), que es la institución principal dedicada a realizar investigaciones sobre las enfermedades diarréicas--y CDRB, con su método para enseñar a las madres como usar el tratamiento, han sido reconocidos como la mejor esperanza para disminuir la mortalidad infantil en Bangladesh. De cada 1,000 niños nacidos y que viven en el país, unos 140 mueren antes de llegar a la edad de un año, aproximadamente la mitad de ellos debido a complicaciones como la deshidratación y la desnutrición aguda, a consecuencia de la diarrea. Si bien éste en sí no constituye un problema serio, ya que el cuerpo se limpia por sí mismo de cualquier infección diarréica sin necesidad de ningún medicamento, la diarrea puede ser la ruina de los recién nacidos ya que en algunos casos, en un día pueden perder los líquidos, minerales y nutrientes esenciales para el cuerpo. En Bangladesh,

la mayor parte de los 17,000 niños que pierden su vista cada año, es debido a que la diarrea les saca sus escasas reservas de vitamina A.

El tratamiento para la diarrea es sencillo. Una solución preparada con sal, glucosa y electrólitos mezclados con agua, ingerida por la boca puede ayudar a revertir la deshidratación. En Bangladesh, el Gobierno está empacando sales para rehidratación oral (SRO) en cuatro centros, con la ayuda de la UNICEF. Después estas sales se distribuyen, en forma gratuita, en los centros de salud. En los dispensarios se venden las SRO que se producen con fines comerciales.

La producción total nacional de SRO no es suficiente para cubrir las necesidades. Pero el incrementar la producción remediaría únicamente una pequeña parte del problema de lograr que las madres utilicen las SRO en el momento oportuno. En uno de los países menos desarrollados del mundo, los servicios de salud llegan únicamente a un 21 por ciento de las personas, y nueve de diez personas que habitan en las zonas rurales no tienen acceso a las farmacias, ya que éstas existen sólo en las zonas urbanas o semi-urbanas.

Además, únicamente el 14% de las mujeres de Bangladesh saben leer y escribir y, por lo tanto, pueden leer las instrucciones para mezclar las soluciones. El precio de las bolsas varía de unos pocos centavos a más de un dólar cada una. Este precio puede también considerarse prohibitivo, ya que el ingreso anual per capita es de únicamente U.S. $110.00, y cuatro de cada cinco personas están bajo el nivel oficial de pobreza.

Venciendo los Obstáculos

En Sulla, CDRB planificó un programa que venció todos estos obstáculos. En vista de que los ingredientes deben medirse con exactitud, lo cual es muy importante para que los resultados de la terapia sean satisfactorios, se escogió el método que la mayoría de las mujeres que viven en las zonas rurales de Asia Meridional usan para medir los ingredientes con que cocinan: sus dedos.

Quizá la única cuchara que exista en muchos de los hogares sea una paleta de madera, la que utilizan para revolver y para servir los alimentos, y las mujeres calculan la proporción de especias requerida por medio de lo siguiente: la pizca y el montón. Por consiguiente, CDRB sugirió una pizca tomada con tres dedos, de sal, y un puñado de melaza, lo cual debían mezclar con una cantidad apropiada de agua.

Después, CDRB concentró sus esfuerzos en uno de los aspectos más difíciles del problema: un cambio de actitudes y de costumbres inculcadas. Muchas mujeres en Bangladesh creen que la diarrea es o una desgracia que tiene su orígen en el aire o que es causada por espíritus malignos. Asi es que esconden el problema hasta que se vuelve grave. Los médicos del CIIEDB dicen que en esta etapa la muerte puede estar muy próxima, especialmente para los niños desnutridos. La deshidratación se apresura por el hecho de que la mayoría de las madres les niegan el agua y los alimentos a sus hijos cuando éstos tienen diarrea, con la esperanza de que al hacerlo ésto les ayudará a detener las evacuaciones flojas.

CDRB preparó un cuadro sencillo para explicar la relación entre la diarrea y la deshidratación, comparando a un niño que padece diarrea con un cántaro de agua que tiene un agujero en el fondo. Haciendo uso de estos medios, un grupo de siete niñas quienes recibieron adiestramiento sobre el control de la diarrea durante un período de cinco días, fueron de casa en casa en Sulla, insistiendo en la importancia de la rehidratación desde el momento en que se presenta la primera evacuación floja.

Con los ingredientes que las madres proporcionaron, las niñas hicieron demostraciones de la forma correcta para preparar la solución, utilizando los utensilios que tenían en las casas. Al finalizar la demostración, le hicieron una raya o una marca en el interior del recipiente para que supieran que hasta allí debían mantener el nivel del agua; después tuvieron una discusión sobre la prevención de la diarrea.

Cada grupo iba precedido por un trabajador sanitario del sexo masculino, quien hablaba a los hombres de la casa sobre la diarrea, y sobre los "doctores" que vendrían a enseñar a las madres como tratar la enfermedad. Dicha persuasión fué muy importante para ganar la confianza de los habitantes de la comunidad y para que las trabajadoras sanitarias, del sexo femenino, pudieran tener acceso a todas las familias.

Una de las trabajadoras sanitarias, Rooma, de 23 años de edad, dice que si bien las madres casi siempre aceptan el tratamiento, es difícil persuadirlas de que deben tomar medidas apropiadas para prevenir la diarrea. Nos relata el caso de Mumtaz Begum a quien visitó recientemente.

Mumtaz es una de las pocas mujeres que habita en la zona rural de Bangladesh que tiene la suerte de tener acceso a una llave que recibe agua de pozo y a una letrina. No obstante, ignorando la relación que existe entre el agua limpia y la salubridad y los casos frecuentes de diarrea de sus hijos, no usa ninguno de los dos. Rehusa usar el agua de pozo porque debido a su alto contenido de minerales tiene un sabor "peculiar," y la letrina que un hermano suyo le construyó cuando vino de visita procedente de Dubai, la consideran una rareza que solo se usa en la ciudad.

Cuando se le obligó a lavarse sus manos con frecuencia y con jabón, Mumtaz manifestó que su esposo que vende verduras en la aldea gana únicamente 30 Taka, o sea U.S. $1.20 al día. Esto, sumado a envíos que ocasionalmente les llegan de Dubai, es escasamente lo suficiente para comprar los alimentos. La barra de jabón cuesta 20 centavos, lo cual consideran un lujo que no pueden pagar con lo poco que les entra por día.

En Bangladesh, la diarrea continuará siendo el mayor riesgo de la salud, ya que su prevención requiere la instalación de millones de pozos y de letrinas, así como una campaña como parte de un programa de educación sanitaria para motivar a las personas a que los usen. El método de terapia de rehidratación oral de CDRB con su solución preparada en la casa y con las instrucciones que se imparten de casa en casa, está logrando un apoyo general. El experimento que empezó en Sulla, en 1980 se amplió hasta lograr cubrir cinco distritos. En octubre de 1983 entrará en su segunda etapa, y podrá cubrir otros siete distritos de los 20 que tiene el país, para junio de 1986.

Se necesitará tiempo para borrar la agonía de la diarrea en Bangladesh, una nación donde los historiadores médicos creen que se informó por primera vez de un caso de cólera en el siglo diecisiete. Pero investigaciones casuales realizadas como parte de los programas de CDRB han manifestado resultados positivos. Tres meses después de haber recibido las instrucciones iniciales, un 90% de las madres han podido dar respuesta en forma correcta a todas las preguntas que se les hicieron sobre la diarrea, y aproximadamente un 82% han podido preparar con exactitud la solución para rehidratación oral. Mizanur Rehman Chaudhry, gerente regional de CDRB en Sylhet, sostiene que a un costo de 7 Taka o sea 29 centavos de dólar americano cada madre adiestrada, éste podría llegar a ser el programa de salud más eficaz en cualquier parte.

Mehr Kamal es el Oficial Regional de Información de UNICEF en Asia Oriente, basado en Bangkok, Thailand.

(Tomado de: Noticias de UNICEF, No. 118, 1983, pp. 26-27)

RECETA CUIDADOSA

El Profesor Harold Lambert explica las situaciones clínicas que justifican el uso de medicamentos además de la terapia para rehidratación oral.

En el tratamiento de la diarrea, hay dos grupos de medicamentos que se prescriben comúnmente:

- Medicamentos antimicrobianos - que destruyen los organismos responsables y así disminuye la enfermedad.
- Medicamentos antidiarréicos - que rebajan la cantidad de líquido que se pierde por medio de varias técnicas farmacológicas.

Muchas veces se combinan estos dos tipos de medicamentos y se venden muchos preparados que contienen tanto los antibióticos como los medicamentos antidiarréicos. Estos medicamentos combinados no deberán usarse nunca.

Unicamente deberán darse medicamentos simples y solo cunado se considere apropiado.

Los Antibióticos en las Infecciones Intestinales

Un medicamento antimicrobiano es parte importante del tratamiento para algunas infecciones específicas del intestino.

Infección por Shigella: En los casos de diarrea moderada y pasajera causada por shigella, el tratamiento con antibióticos puede ser innecesario, como por ejemplo, en los casos de diarrea moderada ocasionada por el bacilo de Sonne o disentería de Flexner. Sin embargo, los antibióticos constituyen parte esencial del tratamiento en los casos de disentería bacilar severa, especialmente en los recién nacidos con fiebre alta permanente. La elección se dificulta porque la resistencia transferible a los medicamentos se ha vuelto muy común en estos organismos y deberá tomarse en cuenta el conocimiento de su susceptibilidad a los medicamentos. La ampicilina o la co-trimoxazola son generalmente adecuadas (ampicilina 100 mg/kg/día dividida en cuatros dosis durante cinco días, o trimetroprima (10 mg y sulfametoxazole 50 mg/kg/día dividida en dos dosis durante cinco días). El tratamiento para adultos con una sola dósis de tetraciclina (2.5g) es también muy eficaz, si se sabe que los bacilos son susceptibles a este medicamento.

Infección campilobacteriana: *Campylobacter jejuni* puede invadir las paredes intestinales causando dolor abdominal y evacuaciones disentéricas blandas. La mayoría de los casos se recuperan bien sin quimioterapia. Los casos severos pueden ser tratados con eritromicina (40 mg/kg/día dividida en tres dósis durante cinco días) pero no ha demostrado su eficacia. Un experimento de comprobación que se hizo recientemente no descubrió ninguna ventaja clínica obtenida con la eritromicina, pero el tratamiento no se inició sino hasta aproximadamente seis días después del comienzo de la enfermedad (1).

Los antibióticos deberán usarse únicamente:

- Cuando hay indicación clínica de diarrea invasora (evacuaciones con sangre y fiebre alta) o cólera (en una zona endémica de cólera).
- O cuando se pueden obtener resultados de laboratorio y éstos indican la necesidad de que se dé tratamiento con antibióticos.

Cólera: Varios antibióticos, especialmente la tetraciclina, han probado que se puede acortar la duración de la enfermedad y, por lo tanto, son provechosos en el tratamiento de pacientes que tiene cólera. Se les da tetraciclina de 50 mg/kg/día dividida en cuatro dósis durante tres días. Se está viendo ahora la resistencia a este medicamento en los lugares en donde se ha realizado una quimioprofilaxis masiva. Los medicamentos que pueden darse como sustitutos incluyen la forazolidina y el cloramfenicol.

E. coli enterotoxigénica y enteropatogénica: Se han realizado muy pocos ensayos clínicos sobre el efecto de los antibióticos en este grupo de infecciones del intestino. La *E. coli* enterotoxigénica generalmente causa ataques de diarrea de una duración relativamente corta, haciendo innecesario el uso de antibióticos. Debido a la dificultad para identificar estos organismos, parece haber muy poca justificación en este momento para atender con antibióticos a quienes los padecen. En forma similar, no existe evidencia clara de que los antibióticos son útiles para el tratamiento de la *E. coli* enteropatogénica.

Infecciones por Salmonella: Para la inmensa mayoría de enfermedades diarréicas agudas causadas por infiltración de Salmonella de tipo no-tifoideo, los antibióticos no cambian el curso de la enfermedad y pueden, en realidad, prolongar el período durante el cual los cultivos hechos en las evacuaciones permanecen positivos. La Salmonella de tipo septicemia, que puede existir en la niñez a manera de una combinación de diarrea con enfermedad sistemática y fiebre, requiere tratamiento con antibióticos. Dependiendo de la sensibilidad del organismo, se pueden administrar ampicilina, cloromicetin o co-trimoxazola.

Amibeasis y Giardiasis: Estas dos infecciones parasitarias responden a varios agentes antimicrobianos. El primer medicamento que se puede escoger para tratarla es la Metronidazol.

Los Antibióticos en las Infecciones del Intestino de Origin Desconocido

La causa de muchas infecciones intestinales no se identifica nunca, o se pueden encontrar los organismos después de que ha ya cesado la enfermedad aguda. Los antibióticos no desempeñan ningún papel en el tratamiento del conjunto de diarreas de tipo viral. Algunas veces se ha sugerido que se deberían prescribir antibióticos en forma de rutina, en caso de que la enfermedad resultará debido a una infección para la cual se indica tratamiento con antibióticos.

- Al dar antibióticos se puede desviar la atención de la madre o de la encargada de cuidar al niño, de la tarea esencial de restituir el agua y los electrólitos.

- El uso extenso de antimicrobianos fomenta la selección de infiltraciones resistentes a los antibióticos y así aminoran la posibilidad de que los medicamentos den resultados satisfactorios después, en los pocos pacientes que los necesiten.

- Los antibióticos cuestan mucho dinero.
  El balance de los factores, por consiguiente, claramente está en contra del uso de antibióticos para tratar las infecciones diarréicas cuando se ignora su orígen.

Otros medicamentos en la gastroenteritis

Los agentes más comunmente usados son caolín y pectín en una u otra de muchas preparaciones que están disponibles, a pesar de los ensayos clínicos que demuestran su falta de eficacia. La mayoría de los niños mejoran tan rápidamente con la restitución del líquido y de los electrólitos, que el uso de "agentes contra el estremecimiento es innecesario en la diarrea aguda.

Los medicamentos como los opiatos (narcóticos), dipenoxylato y loperamida que aminoran la movilidad de las evacuaciones, aunque se usan mucho, no se deberán adustrar nunca a los niños. Al retardar la peristalsis, empeoran la situación - esto se ha visto en un gran número de niños y en voluntarios que han contraido shigelosis. Estos medicamentos también reducen la respiración y son causa importante de envenenamiento accidental en la niñez.

Investigación

Actualmente hay varios proyectos de investigación en marcha, que tratan de encontrar los medicamentos que puedan aminorar el acarreo anormal de líquido a través de la mucosa del intestino delgado. Por ejemplo, los medicamentos anti-inflamatorios (aspirina e indometacina) pueden aminorar la acción del cólera y de otras toxinas que actuan en el intestino. El Subsalicilato de Bismuto, en dósis alta, ha sido provechoso en adultos que padecen la diarrea del viajero.

También se han probado otras sustancias, por ejemplo: clorpromacina, la cual probablemente impide el adenilato ciclase, demostró aminorar las pérdidas por la diarrea en los casos de cólera. Sin embargo, en vista de que puede causar somnolencia en los niños, y en consecuencia, una disminución en la ingestión de líquido, no es conveniente usarla en abundancia. También se ha intentado prevenir el ligamiento de las toxinas del cólera a las paredes del intestino, pero estos estudios no han demostrado que el método sea útil en la práctica.

Ninguno de estos medicamentos de ensayo ha llegado a una etapa en que puedan recomendarse para uso general en pacientes con diarrea. Si los medicamentos que disminuyen la secreción intestinal llegan a definirse mejor, y demuestran ser eficaces en condiciones del campo, contra la diarrea ocasionada por una serie de agentes etiológicos, serán auxiliares útiles de la terapia.

Conclusión

La terapia de rehidratación oral continua siendo el tratamiento esencial y los antibióticos son útiles únicamente en las pocas situaciones clínicas que se han descrito.

Profesor H.P. Lambert, Unidad de Enfermedades Contagiosas, Hospital St. George, Londres, UK.

---

(1) *Anders, B.J. et al. 1982 - El Lancet, Enero 16: 131-132*

(Tomado de: Diálogo sobre la diarrea, No. 8, febrero 1982, pp. 4-5)

Sesión 6

PRACTICANDO LA TRO EN LA ALDEA

DURACION

2 horas

GENERALIDADES

En esta sesión, los participantes consideran las ventajas y las desventajas que se presentan al usar la TRO en la aldea. Investigan la forma de vencer algunos de los problemas que pueden presentárseles al preparar las diferentes clases de soluciones para rehidratación, dadas las condiciones que imperan en la aldea, lo que incluirá utensilios inadecuados, agua sucia, escasez de los ingredientes principales para preparar la solución, etc. Los participantes también hacen una práctica enseñando a las madres como preparar y dar la solución de TRO a sus hijos.

OBJETIVOS

- Identificar los problemas que se presentan al mezclar los sobres de sales (SRO), Solución de Azúcar-Sal, y otros ingredientes que puedan haber en la aldea. (Unidades 1-3)

- Demostrar y enseñar en forma técnica, correcta y cultural, métodos adecuados para la preparación de la solución para rehidratación y para distribuirla en la aldea. (Unidad 3)

- Enumerar las posibles ventajas y desventajas al usar la TRO en la aldea. (Unidad 4)

RECURSOS

Ayudando a Promover la Salud. Capítulo 1, pp. 17-25, Capítulo 27, pp. 1-34.
"Terapia de Rehidratación Oral (TRO) para Niños" (Bolsa de TRO)

Material Anexo para el Instructor:

- 6A Situaciones Problemáticas: TRO en la Casa

MATERIALES

Marcadores, papel de periódico.

PROCEDIMIENTO

Nota para el Instructor

Adapte las situaciones de problema del Anexo para el Instructor 6A (Situaciones Problemáticas: TRO en la Casa) para que se adapte a la situación que se presenta en la localidad.

De ser posible, facilite oportunidades para que los participantes enseñen a las madres a mezclar las soluciones para TRO en los hogares o en las clínicas, bajo la supervisión de alguien que sepa preparar bien las mezclas.

UNIDAD 1
(30 min)

Compartiendo los Problemas y Discutiendo las Soluciones

Empiece la sesión explicando al grupo que tendrán que poner en práctica lo que han aprendido, lo cual aplicarán en un situación propia de la aldea, y que también tendrán que enfrentar muchos problemas, los cuales se presentan a menudo en los programas de TRO a nivel de aldea.

Mantenga una discusión con todo el grupo sobre las situaciones que presentan un problema al usar la TRO en las comunidades del país. Adapte y utilice las situaciones problematicas que aparecen en el Anexo para el Instructor 6A (Situaciones que Presentan un Problema: TRO en la Casa).

Para cada situación problemática: léala al grupo, discuta las preguntas más específicas que se formulan al final de cada situación de problema, así como también algunas de las preguntas siguientes:

- ¿Se dispone de recipientes adecuados para medir y para preparar las mezclas?
- ¿Se dispone de los ingredientes necesarios o similares?
- ¿Existe un suministro de agua adecuado?
- ¿Cómo percibe la madre o la encargada la situación?

- ¿Cómo percibe usted la situación?

- ¿Existen oportunidades de educación sanitaria en lo referente a la prevención de la diarrea, o de adiestramiento sobre la TRO?

- ¿Cuál es el mensaje más importante sobre educación sanitaria que debe comunicarse?

- ¿Qué papel podría usted desempeñar en el programa de seguimiento de esta situación?

Finalmente, pida al grupo que determinen lo siguiente:

- ¿Cuál de los problemas les parece ser el más común?

- ¿Cuáles problemas pueden solucionarse o aminorarse próximamente?

- ¿Cómo pueden resolverse?

- ¿Cuáles problemas son inherentes al tipo de TRO que se usa y cuáles son específicos de la situación del país?

- ¿Son realistas los problemas que se presentaron? En caso contrario, ¿qué otros problemas podrían presentarse?

Nota para el Instructor

Asegúrese de discutir lo siguiente:

- Disponibilidad de substitutos del azúcar y otros ingredientes.

- Calidad del agua, falta de combustible para hervir el agua, cómo motivar a las madres para que hiervan el agua.

- Higiene, incluyendo limpieza de las manos y de la "cocina" para la preparación de las soluciones para rehidratación.

- Medidas inexactas en la preparación de las soluciones para rehidratación, e implicaciones de las medidas inexactas en el niño.

Después de cada problema se presentan ejemplos de la información básica que el grupo deberá incluir en sus respuestas para cada situación problemática.

UNIDAD 2
(30 min)

Preparando Sociodramas para Enseñar la TRO en La Aldea

Divida al grupo en tres grupos pequeños. Asigne una situación problemática a cada uno de los grupos. Dígales que tienen 25 minutos para utilizar la situación problemática como base para planificar un "sociodrama" que dure diez minutos sobre la manera de enseñar a la madre y a su familia en la situación que se plantea.

Nota para el Instructor

Para información sobre qué incluir cuando se educa a los miembros de una familia sobre el tratamiento de la diarrea en la casa, pida al grupo que lean las páginas 4-6 en el Tratamiento de la Diarrea (OMS), Capítulo sobre Habilidades de Supervisión.

UNIDAD 3
(30 min)

Preparando Sociodramas para la Enseñanza de la TRO en la Aldea

Pida a cada uno de los grupos que presente su sociodrama. Después de cada sociodrama, discuta algunas de las siguientes preguntas:

- ¿Cuál fué el mensaje más importante que se tenía que transmitir?
- ¿Se transmitió el mensaje?
- ¿Se proporcionó toda la información necesaria?
- ¿Era exacta la información?
- ¿Se presentó en una forma clara?
- ¿Tuvo la madre o la encargada una participación activa en la sesión?
- Qué parte de la sesión consideraron provechosa y qué podría modificarse?

Después de que los participantes hayan analizado las sesiones de enseñanza, pida a uno de ellos que haga un resumen de los puntos importantes que deberían enseñarse en lo referente a la preparación y distribución de la solución en la aldea, y la manera más correcta de transmitir esas enseñanzas.

Nota para el Instructor

El punto principal de esta crítica y de la discusión de las sesiones educativas es garantizar que los participantes reconocen y saben aprovechar las técnicas más efectivas para enseñar a las madres los aspectos importantes de la preparación y distribución de la TRO en la aldea.

Insista en la importancia de enseñar a las madres en forma individual y en el seguimiento que debe darse para asegurarse de que han dominado las habilidades y saben cuando aplicarlas. Pueden leer la importancia que esto reviste en el folleto "Terapia de Rehidratación Oral (TRO) para Niños" en su paquete de TRO que se les proporcionó.

Algunos de los puntos específicos sobre la enseñanza en la aldea, incluyen:

- Aprendiendo por medio de la práctica (en lugar de una charla).
- Asegurándose de que el que aprende entiende (parafraseando, demostrando que entiende, etc.)
- Demostrando respeto por la inteligencia y habilidad del que aprende.
- Presentando nuevas habilidades e información, haciéndolo con lenguaje sencillo de manera que la madre o la encargada lo entiendan.

UNIDAD 4
(15 min)

Discutiendo los Pro y los Contra de la Preparación de la TRO en la Casa

Haga un resumen y cierre la sesión pidiendo a los participantes que discutan las ventajas y las desventajas de preparar la TRO en la casa, basándose en las actividades de adiestramiento que se presentaron en esta sesión y sus propias experiencias obtenidas en las comunidades donde trabajan. Pida a uno de los participantes que anote esto en una hoja de papel.

Nota para el Instructor

A continuación damos algunas de las ventajas y las desventajas que probablemente surjan de la discusión:

Ventajas	Desventajas
- Confianza en la salud - Cuidados de salud a menor costo - Iniciación inmediata del tratamiento	- Peligro de medidas incorrectas y TRO letal o ineficaz - Requiere que las madres reciban instrucciones precisas sobre como preparar las mezclas y usarlas correctamente - Mensajes conflictivos sobre el uso de la TRO pueden ocasionar problemas.

SITUACIONES PROBLEMATICAS: TRO EN LA CASA

Las siguientes situaciones problematicas son exageraciones de las que los Voluntarios pueden encontrar al tratar de preparar las Soluciones para Rehidratación Oral en sus aldeas. Cada una de las situaciones deberá adaptarse según la necesidad, cultural y después se leerán a los participantes. En base a los conocimientos y a la experiencia que tienen a la fecha, el grupo deberá describir la forma como ellos manejarían cada una de las situaciones, dada su inventiva y conociendo la disponibilidad de los ingredientes. Cada una de las situaciones contiene ingredientes para cualquiera de lo siguiente:

- preparar soluciones caseras de azúcar-sal
- utilizar las bolsas de SRO
- proporcionar alimentos nutritivos sencillos y/o
- proveer los líquidos y los nutrientes que se perdieron durante la diarrea pero no corrigiendo el desbalance de los electrólitos.

Situación Problemática No. 1:

Descripción de la Situación: Un niño de un año de edad tuvo de cuatro a seis evacuaciones flojas ayer. La madre tenía solo una bolsa de SRO y mezcló la mitad de ella el primer día que el niño tuvo diarrea. Le dió la solución en una taza pero el niño tosió y se atragantó, y rehusó beber la solución. La madre está tratando de suspenderle a su hijo la lactancia, de manera que le amamanta solo una vez al día. El niño solo desea dormir y cuando está despierto siempre está tratando de alcanzar el pecho de su madre.

Problema: ¿Qué haría si en la casa sólo encontrara lo siguiente:?

- una bolsa nueva de SRO pero con solo la mitad de su contenido
- agua limpia
- polvo de arroz
- un recipiente sucio con capacidad de un litro
- sal
- té grueso

Respuesta: Siga el Plan de Tratamiento B que aparece en el Cuadro de Tratamiento de la OMS y las instrucciones para mezclar la bolsa de SRO. Si el niño continua con diarrea después de haber bebido el medio litro de solución de SRO y si la costumbre del lugar lo permite, dé al niño la solución de polvo de arroz. Si la diarrea persiste durante más de dos días y si el niño presenta otros síntomas de deshidratación, llévelo al centro de salud.

Situación Problemática No. 2:

Descripción de la Situación: La hija mayor (de 7 años) le ha informado a usted que tanto su hermano menor como su hermana varias veces en el día han tenido estomagos flojos. La madre está vendiendo pan en el mercado. Los niños tienen diarrea y lloran mucho, per aparentan estar bien. Cuando les toma el pulso está normal. Su piel cede imediatamente después de que se le pellizca y constantemente piden algo de beber.

Problema: ¿Qué haría si en la casa solo encontrara los siguientes alimentos y materiales:?

- papas
- sal y melasa (o el sustituto del azúcar que se use en el país)
- una cuchara grande para mezclar
- agua
- una calabaza grande

Respuesta: Siga el Plan de Tratamiento A que aparece en el Cuadro de Tratamiento de la OMS, e incluya la información apropiada, tomada de las sesiones sobre nutrición y cómo mezclar las soluciones de azúcar-sal.

Situación Problemática No. 3:

Descripción de la Situación: Estamos en la estación lluviosa y hay muy pocos alimentos disponibles. Las carreteras que van al centro de salud se han derrumbado. La madre pasa la mayor parte del tiempo en el campo. Cuando usted pasa por su casa encuentra a la madre preocupada porque su hijo de dos años de edad tiene diarrea desde ayer. Le pide alguna medicina del Occidente para tratar a su hijo. A Usted le han dicho que no debe dar nunca la medicina que lleva en su estuche del Cuerpo de Paz.

Problema: ¿Qué haría y qué le diría a esta madre, si en la casa, después de buscar, encuentra lo siguiente:?

- terrenas de azúcar
- agua sucia en un balde
- varias tazas pequeñas para té
- zanahorias y otras verduras y tubérculos
- un mortero pequeño con su mano

Respuesta: Esta escena nos llevará a discutir los pro y los contra de tratar a los niños con medicinas que no están disponibles en esa aldea. Si el niño no corre peligro de deshidratación, allí tienen todos los materiales para preparar la solución de azúcar/sal y para proporcionar algunos alimentos nutritivos, alternando con la solución. Repase la Sesión 5 para la discusión de los pro y los contra al utilizar agua sucia en la preparación de la solución.

Modulo Tercero

NUTRICION Y DIARREA

GENERALIDADES

Las Sesiones en este capítulo enfocan el conocimiento del "círculo vicioso" de la diarrea y la desnutrición. También tratan del perfeccionamiento de habilidades para romper el círculo por medio de una alimentación adecuada durante y después de la diarrea, de la revisión del crecimiento, del asesoramiento sobre nutrición y de la rehabilitación nutricional. La Sesión 7 presenta las necesidades alimenticias durante y después de la diarrea.

OBJETIVOS

- Hacer una lista exacta de las clases y cantidades apropiadas de alimentos para un niño de una edad y peso específicos, durante y después de la diarrea, atendiendo las recomendaciones hechas por la OMS.

- Aconsejar a la madre sobre la alimentación apropiada durante y después de la diarrea, utilizando las normas para aconsejar indicadas en la Sesión 7.

- Identificar, en forma correcta, por lo menos cinco indicios y síntomas en niños que se encuentren en grave peligro de desnutrición y de enfermedad.

Contrareferencia con el Manual de Adiestramiento sobre Técnicas de Salud:

Sesión 28 Alimentos y Nutrición
Sesión 29 Reconociendo la Desnutrición
Sesión 30 Crianza con el Pecho y Suspensión de la Misma
Sesión 31 Previniendo la Desnutrición
Sesión 34 Cuidado del Niño Sano.

Sesión 7

ALIMENTACION DURANTE Y DESPUES DE LA DIARREA

DURACION 3 horas

GENERALIDADES La diarrea y la desnutrición son las causas principales de las enfermedades infantiles y de muertes en los países menos desarrollados. La acción recíproca de la diarrea y la desnutrición es compleja y aún no se comprende completamente. Los niños mal alimentados parecen sufrir más episodios de diarrea severa que los niños saludables o sanos. Más que cualquier otra infección, la diarrea causa serios trastornos de crecimiento en muchas partes del mundo. En esta sesión los participantes aprenden como alimentar adecuadamente a los niños durante y después de los episodios de diarrea; la actividad indica el observar y discutir una demostración sobre consejos sobre nutrición para los miembros de la familia. También discute la importancia de la crianza con lactancia materna y de dar a los niños alimentos para reforzarles su dieta cuando van creciendo y dejan de ser amamantados por su madre; deberá prestarse atención especial a la actitud que asumen cuando se les enseña que deben alimentar a los niños durante la diarrea. Los participantes practican aconsejando a las madres sobre los alimentos que tienen que dar a sus hijos durante y después de la diarrea.

OBJETIVOS

- Explicar el concepto "círculo vicioso" en la diarrea, desnutrición y enfermedad. (Unidad 1)
- Describir los alimentos apropiados que se deben dar a un niño durante y después de la diarrea. (Unidades 2-4)
- Aconsejar a la madre sobre los alimentos que tienen que dar a su hijo durante y después de la diarrea. (Unidades 5, 6)

MATERIALES Marcadores, papel periódico y un tablero para colocar cuadros murales o avisos.

RECURSOS

- "Terapia de Rehidratación Oral (TRO) para Niños," pp. 53-54 (Sobres para TRO)
- Alimentación Infantil en las Regiones Subtropicales y Tropicales, pp. 236-268.
- Tratamiento de la Diarrea, pp. 4-6
- Ayudando a los Trabajadores Sanitarios a que Aprendan, Capítulo 25
- Educación y Cuidado de la Comunidad, pp. 189-195, y Capítulo 12
- Manual de Adiestramiento sobre Técnicas de Salud, Sesiones 28 y 29 (Cuerpo de Paz)

Material que se Proporciona:

- 7A El Complejo Diarrea-Desnutrición
- 7B Continuar la Alimentación
- 7C De Leche Materna a la Dieta Familiar
- 7D Persuadiendo a los Niños que Padecen de Diarrea a que Coman

Material Anexo para el Instructor:

- 7A Actividad con Cuadros Murales sobre Problemas
- 7B Demostración sobre Consejos para la Alimentación
- 7C La Terapia Empieza en la Casa
- 7D TRO Enriquecida
- 7E Descripción de un Niño y Dieta Recomendada

PROCEDIMIENTO

Nota para el Instructor

Se supone que los participantes tienen algunos conocimientos sobre la alimentación infantil y sobre las condiciones y creencias que influyen en las prácticas alimenticias y la condición alimentaria en sus comunidades. Utilice el material que se detalla anteriormente para reforzar los conocimientos de los participantes, si lo estima necesario.

Prepare los cuadros murales para la Unidad 1 utilizando el Anexo para el Instructor 7A (Actividad con Cuadros Murales sobre Problemas).

(Continuado)

Invite a un trabjador sanitario que posea habilidades sobre como dar consejos para la alimentación, para que participe en esta sesión, en la etapa dedicada a ese tema. Pida a dos participantes que le ayuden a preparar las demostraciones. El Anexo para el Instructor 7B (Demostración sobre Consejos para la Alimentación) ofrece sugerencias para realizar esta actividad.

UNIDAD 1
(25 min)

Reconocimiento del Círculo Vicioso de la Diarrea y la Alimentación Deficiente

Inicie la sesión utilizando el Anexo para el Instructor 7A (Actividad con Cuadros Murales sobre Problemas). Distribuya el Anexo 7A (El Complejo Diarrea Desnutrición) como material de lectura suplementaria.

UNIDAD 2
(25 min)

Demostración sobre Consejos para la Alimentación

Presente la demostración sobre consejos para la alimentación que habrá de darse durante y después de la diarrea. Después de la demostración, discuta las siguientes preguntas:

- ¿Por qué es importante continuar dando alimentos durante y después de la diarrea?
- ¿Por qué es importante continuar amamantando al niño?
- ¿Qué alimentos da usted a un niño que tiene diarrea?
- ¿Qué alimentos da usted a un niño después de la diarrea?
- ¿Qué hábitos educativos podrían ayudarle o impedirle a convencer a las madres de que deben continuar dando alimentos a sus hijos durante la diarrea?

Distribuya los Anexos 7B (Continuar la Alimentación), 7C (Lactancia Materna en la Dieta Familiar) y 7D (Persuadiendo a los Niños que Padecen de Diarrea a que Coman); utilícelos como material de lectura suplementario.

Nota para el Instructor

Insista en la disponibilidad y aceptación cultural de los alimentos como normas importantes sobre qué alimentos dar a un niño durante y después de la diarrea. El Anexo para el Instructor 7C (La Terapia Empieza en la Casa) y el 7D (TRO Enriquecida), Tratamiento de la Diarrea, páginas 4-6 y "Terapia de Rehidratación Oral (TRO) para Niños," páginas 53-54; todos estos materiales proporcionan antecedentes para dirigir esta discusión. Dé tiempo a los participantes para que hagan preguntas sobre alimentación y diarrea.

Una alternativa podría ser pedir al trabajador sanitario que de una charla sobre la necesidad de alimentar a los niños durante y después de la diarrea.

UNIDAD 3
(20 min)

Recomendando una Alimentación Apropiada para los Niños que Padacen de Diarrea

Divida el grupo en tres grupos pequeños (dependiendo del número total de personas que compongan el grupo grande) y dé a cada una de los grupos pequeños la descripción de un niño, haciendo dicha descripción en base al Anexo para el Instructor 7E (Descripción de un Niño Modelo y Dieta que se Recomienda). Pida a cada grupo que recomiende la alimentación apropiada para el niño que se les ha asignado.

Sus recomendaciones deberán incluir lo siguiente:

- Descripción de la alimentación
- Presupuesto del costo de los alimentos
- Presupuesto de todo lo necesario para alimentar y cuidar al niño adecuadamente, según lo estipulado anteriormente
- Comprobación de la aceptación de la dieta.

Informe a los grupos que tienen 15 minutos para discutir la descripción de cada niño y que deberán anotar sus recomendaciones en una hoja de papel, las cuales serán compartidas después por el grupo grande.

Nota para el Instructor

Anime a los participantes a que en la descripción de la alimentación adecuada sean lo más exactos posibles, que la hagan muy detalladamente y que incluyan lo siguiente: cuando debe darse alimentos al niño y que cantidades. También, pídales que consideren el sentido práctico de sus sugerencias sobre la dieta, y que incluyan la disponibilidad de los alimentos, creencias y preferencias en cuanto a los alimentos; quien alimentará al niño (e.j., una hermana mayor), y otras exigencias en cuanto a la disponibilidad de su tiempo.

UNIDAD 3
(25 min)

Informando sobre las Recomendaciones que se Hacen sobre la Alimentación

Vuelva a reunir el grupo. Pida a los grupos pequeños que presenten sus recomendaciones sobre alimentación, siguiendo el formato que se da más adelante. Deles más o menos cinco minutos para cada informe. Asegúrese de que cada uno de los grupos pequeños tenga oportunidad de informar sobre uno de los niños que le tocó describir.

- Pida a los integrantes del grupo pequeño que lean las descripciones de sus niños y que después peguen sus hojas en el tablero.

- Pídales que al pegar sus hojas en el tablero conteniendo sus sugerencias sobre la alimentación, las peguen debajo de las hojas en donde aparecen las decripciones de los niños, y que expliquen por qué recomiendan esa alimentación específica.

  Cuando ya hayan dado sus informes todos los grupos pequeños sobre sus recomendaciones en cuanto a alimentación, pida a los participantes que discutan las recomendaciones que se hayan hecho y que ellos consideren inadecuadas o que no sean prácticas.

  Después pida al grupo que observen todas las hojas en donde aparecen las descripciones de los niños y que han sido colocadas en el tablero; pídales que después de la observación de dichas hojas

identifiquen al niño que cosideren que puede resultar seriamente enfermo, conposibilidades de morir. Pídales que expliquen lo que sucedería si no ocurriese ninguna intervención nutricional. (Si el tiempo lo permite, examine otros casos similares.)

Nota para el Instructor

Durante la discusión, refiérase al concepto "círculo vicioso" de la diarrea y la desnutrición.

UNIDAD 4
(20 min)

Presentando la Actividad sobre Consejos

Facilite una discusión sobre las técnicas usadas al momento de dar la demostración sobre consejos sobre alimentación. Basándose en la discusión, prepare una lista de "reglas" a seguir para dar los consejos sobre alimentación. Pida a uno de los participantes que anote toda la información en una hoja de papel, la cual se usará más adelante en la próxima unidad.

Divida al grupo en grupos pequeños de tres personas cada uno. Explíqueles que la próxima actividad consistirá en hacer una práctica sobre como dar los consejos para la alimentación, y que se seguirá el formato siguiente:

- El grupo escoge una de las descripciones y sus recomendaciones, hechas en la Unidad 3; luego discuten la manera como habrán de aconsejar a la madre de ese niño.

- Cada persona en un grupo escoge una de las siguientes funciones: madre de un niño enfermo, trabajador sanitario, observador.

- El trabajador sanitario hace una práctica aconsejando a la madre. El observador confirma si al hacer la práctica se están aplicando las reglas establecidas y si se está dando la información correcta sobre la alimentación que debe darse durante y después de la diarrea.

- La madre y el trabajador sanitario expresan sus comentarios en cuanto a cómo se sintieron al hacer la representación y en cuanto a la efectividad de los consejos dados.

- El observador expresa sus críticas sobre la práctica que se hace de dar consejos.

- Los miembros del grupo intercambian sus funciones y repiten la representación, poniendo en práctica lo que aprendieron en la primera representación.

Nota para el Instructor

Las "reglas" para considerar al dar los consejos que se han indicado ya, deberán incluir los siguientes puntos:

- Demostre una actitud de interés y de preocupación.

- Esmérese en establecer buenas relaciones.

- Escuche con atención.

- Trate de entender el problema tal como lo ve la persona (ayúdeles a identificar el problema, no les diga cual es).

- Nunca induzca a la persona a que acepte sus consejos.

- Comparta con la persona la información y las ideas que puedan servirle para solucionar el problema.

- Nunca comparta con otras personas lo que alguien le haya confiado.

- Ayude a las personas a conocer sus sentimientos (comprenda y acepte los sentimientos de una persona; no les tenga lástima).

UNIDAD 5
(45 min)

Haga una Práctica sobre Como Dar los Consejos

De a los participantes el tiempo para realizar la actividad. Circule entre los grupos y ayude en la discusión y en la crítica de los consejos.

Nota para el Instructor

De ser posible, solicite la ayuda de otros instructores o consejeros sanitarios para que le ayuden a facilitar la crítica en los grupos pequeños y para asegurarse de que los participantes reciben la adecuada y correcta reinstrucción sobre su esfuerzos encaminados a dar consejos.

UNIDAD 6
(15 min)

Compartiendo Experiencias sobre Como Dar los Consejos

Vuelva a reunir el grupo grande y pida a los participantes que compartan los problemas que hayan encontrado al realizar la práctica. Pida a otros participantes que presenten sus sugerencias para superar los problemas. Cierre la sesión con una discusión sobre las formas que pueden utilizar los participantes para poner en práctica lo que han aprendido sobre la alimentación durante y después de la diarrea, y sobre técnicas para aconsejar sobre la alimentación.

EL COMPLEJO DIARREA-DESNUTRICION

La técnica principal por la cual la diarrea conduce a la desnutrición es dudosa y existen muy pocos antecedentes para esclarecer la situación. El Sr. Mike Rowland nos informa después de haber realizado un estudio a largo plazo en Gambia, examinando este problema.

La diarrea y la desnutrición son las causas principales de la patología y mortalidad infantil en los países menos desarrollados. La acción recíproca entre las dos se puso de relieve a principios de 1960 y más tarde se publicó un excelente informe sobre ello.(1) La relación compleja aún no ha sido comprendida en su totalidad, pero hay dos generalizaciones que parecen válidas.

Falta de Crecimiento

Los niños mal nutridos (e.j., niños que no medran) parecen padecer más de diarrea severa que los mejor alimentados,(2) y expelen organismos infectados por más tiempo. La situación se complica por el hecho de que el deterioro en el crecimiento de muchos de estos niños se debe en gran medida al peso considerable de la diarrea que ya se ha padecido.

La diarrea más que cualquier otra infección causa serios retrasos en el crecimiento de los niños en muchas regiones del mundo.

Es significativo que en los tres continentes en donde esto se ha descrito bien, todas las madres en la comunidades en donde se realizó el estudio, amamantaban a sus hijos durante mucho tiempo. Es caso seguro que los niños hubieran estado en peores condiciones si se les hubiera alimentado de otra manera, pero la protección no es completa en la mayoría de las personas,(3) ni la alimentación con leche materna impide la patología severa en comunidades que no gozan de las ventajas de la mayoría.

Escasez de Alimentos

Algunos trabajadores sienten que la escasez de alimentos en la comunidad juega un papel relativamente inferior en los retrasos en el crecimiento en los primeros años de vida y que si se pudiera prevenir la diarrea, el crecimiento sería casi normal. El mecanismo principal por el cual la diarrea conduce a la desnutrición es dudoso y existen muy pocos antecedentes para esclaracer la situación. Algunos sugieren que la anorexia es la causa principal, otros que la absorción deficiente debida a anormalidades de la flora intestinal.

Variedad de Estaciones

En Gambia existe una marcada variación de estaciones en el crecimiento y en enfermedades de la niñez y los estudios realizados allí[4] han esclarecido estos problemas.

En ciertos períodos del año parece posible el crecimiento normal y aún alcanzer el crecimiento normal los que tengan retraso, con una alimentación tradicional compuesta de alimentos cultivados en el lugar, toda vez que el niño sufra poco de diarrea. En otras épocas del año, sin embargo, el crecimiento baja uniformemente, sea que la diarrea aparezca o no, y este tiende a ser el caso durante la "estación tradicional de hambre." De este modo, la diarrea presenta en épocas diferentes, efectos de muy diferente magnitud[5] sobre el crecimiento. Al tiempo que la etiología puede variar de una estación a otra y también de un grupo de una misma edad a otro, también pueden variar la naturaleza y la severidad de los procesos patológicos que vienen después de la infección.

Absorción Deficiente

En la comunidad de Gambia, los casos de diarrea estudiados, son, sin duda alguna, la causa de la reducción, en alguna medida, de la absorción de alimentos complementarios en el niño a quien se le está suprimiendo la lactancia (o sea, el niño que recibe tanto leche materna como otros alimentos); pero también lo son muchas otras infecciones cuyo efecto sobre el crecimiento no puede averiguarse. Además, existen indicios indirectos de que la absorción intestinal deficiente puede ser frecuente en los niños pequeños de la aldea. Haciendo un balance, parece que en esta comunidad, de todos modos, la absorción deficiente es más importante que la anorexia al tratar de explicar los retrasos en el crecimiento causados por la diarrea.[6]

Niños a Quienes se les Acaba de Suprimir la Lactancia en Peligro

Cualquiera que sea el mecanismo, parece muy claro el que el inicio del proceso de suprimir la lactancia al niño, aún cuando se le continúe amamantando durante mucho tiempo después, le pone en grave peligro. Esta afirmación está respaldada por el examen hecho de los alimentos utilizados cuando se le suprime la lactancia al niño. En Gambia los primeros alimentos que se dan son atoles de cereales o papillas. Estos son bastante inadecuados en cuanto a sus propiedades nutricionales, contando con aproximadamente solo la mitad de la densidad energética de la leche materna, y muchos de los otros nutrientes son inadecuados o carecen totalmente de ellos.

Además, son estos alimentos que se dan primero los que muestran los niveles más elevados de contaminación bacteriana, tanto con organismos fecales como con patógenos intestinales[7]. La escasez de combustible en el lugar imposibilita a las madres para que cocinen sus comidas a los niños

pequeños. En lugar de eso, se preparan grandes cantidades y se mantienen durante períodos largos, durante los cuales pueden contaminarse.

Acercamiento Total

En esta situación no podemos darnos el lujo de descuidar ninguna estrategia de salud, incluyendo el animar y respaldar a las madres que estén amamantando; la introducción de alimentos nutritivos, el uso frecuente de soluciones para rehidratación oral bien preparadas, y diferentes aspectos de la salubridad ambiental. Mientras dura el tratamiento a niños que padecen de diarrea, se deberá mantener la lactancia materna. Los demás alimentos deberán suprimirse <u>únicamente</u> si se presentara una intolerancia clínica notoria a dichos alimentos. (No deberán suprimirse si sólo hubiera una absorción deficiente de ellos.)

Puede que en el futuro existan vacunas contra muchos agentes que provocan la diarrea, pero se conoce tan poco sobre el impacto que los diferentes agentes causan en el crecimiento de los niños en las distintas comunidades, que no sería prudente tratar de predecir la eficacia de esas medidas. Lo que sí sería provechoso conocer en esta etapa es qué organismos, si los hay, son particularmente importantes en el complejo diarrea-desnutrición; en Bangladesh[8] ya se estan emprendiendo trabajos importantes en este sentido.

**Mike Rowland, Consejo Médico de Investigaciones,
Fajara, Gambia, Africa Oriental**

---

(1) *Scrimshaw N.S. et al. Suspensión de la Lactancia y la Diarrea-sinergía de la infección y la alimentación. Acciones recíprocas de la alimentación y la infección. Ser. Cifras, OMS - No. 57; 216-61*

(2) *Tomkins, A.M. 1981 Estado Nutricional y Gravedad de la Diarrea en Niños Menores de Siete Años en las zonas rurales de Nigeria. El Lancet, 18 de abril; 860-862*

(3) *Rowland, M.G.M. et al. 1980 Bacteriostasis de la Escherichia coli por la Leche. VI Propiedades Bacteriostaticas de la leche de las madres de Gambia <u>en probeta</u> en relación con la protección de sus niños <u>en el cuerpo</u> contra las enfermedades diarréicas. Revista sobre Higiene, Cambridge, 1980-85: 405-413*

(4) *Rowland, M.G.M. Whitehead, R.G. 1978 La Epidemiología de la Alimentación a base de fibras de proteinas en niños en una Aldea del Africa Occidental. Consejo Médico de Investigaciones.- Se puede obtener por intermedio de la Oficina de Planificación Nutricional.*

(5) *Rowland, M.G.M. et al. 1977 Estudio Cuantitativo de la Función de la Infección para Establecer la Condición Nutricional en los Niños de Gambia. Revista Británica sobre Nutrición 1977 37: 441-450*

(6) *Rowland, M.G.M. 1980 (en prensa) Acciones Recíprocas entre la Diarrea y la Desnutrición; Consideraciones Etiológicas. Sobre: Infecciones Intestinales Agudas en los Niños. Nuevas Probabilidades para su Tratamiento y Prevención. Actas de la Conferencia Nobel No. 3.*

(7) *Rowland, M.G.M. et al. 1978 Contaminación Bactérica en los Alimentos Tradicionales que se Dan cuando se Suspende la Lactancia, en Gambia. El Lancet Enero 21: 136-138*

(8) *Black, R.E. 1980 (en prensa) Importancia Epidemiológica de los Agentes de la Diarrea en Bangladesh. Sobre: Infecciones Intestinales Agudas en los Niños. Nuevas Probabilidades para su Tratamiento y Prevención. Actas de la Conferencia Nobel No. 3.*

(Tomado de: Diálogo sobre la diarrea, No. 6, agosto 1981, pp. 4-5)

CONTINUAR LA ALIMENTACION

En las comunidades en donde la desnutrición es común, una alimentación adecuada es tan importante como la rehidratación para los niños que padecen de diarrea. Informamos sobre estudios realizados en Bangladesh ilustrando este punto.

La encuesta que con mucho esmero se hizo de los niños pequeños en Bangladesh reveló que cada niño sufre un promedio de 6.8 ataques de diarrea cada año. Sumando esto tenemos que los niños sufren de diarrea durante 55 días o un 15% del año.(1) Dichos niños terminarán privados de alimentación, si pasan hambre mientras les dura la diarrea. Aún cuando la digestión no se hace durante la diarrea, siempre hay una buena absorción de nutrientes. El trabajo realizado en Dhaka ha demostrado que en los niños o quienes se les ha dado la comida común y corriente que ellos puedan recibir, la cantidad de proteinas absorbida ha bajado a un 50% aproximadamente, la cantidad de grasas a un 60% y la cantidad de carbohidratos a un 80%.(2) Este descenso en la eficacia digestiva varía en alguna medida según las causas y el mecanismo de la diarrea, pero las cifras nos indican que a pesar de la enfermedad, los niños tratan de absorber cantidades vitales de los nutrientes esenciales.

Leche Materna - Valor Energético

En otro estudio realizado en Bangladesh se compara la ingestión alimenticia normal de los niños pequeños que sufren de diarrea con la de un grupo semejante, regulado. La ingestión de energía de los niños enfermos se redujo en un 40%, pero entre los niños que eran amamantados por sus madres, la ingestión energética de la leche materna mostró muy poca disminución.(3) Esto sugiere que la pérdida del apetito está asociada, principalmente, a los alimentos suplementarios. La leche materna, por consiguiente, constituye un alimento especialmente importante para los niños que sufren de diarrea, particularmente en las comunidades desprovistas, en donde dicho alimento puede constituir la fuente más importante de proteinas. Deberá hacerse todo lo posible para que la madre continúe amamantando a su hijo mientras éste sufre de diarrea, ya que el suministro de leche se mantiene por el estímulo que hace el niño cuando chupa. Si cada vez que la diarrea ocurre se suspende la lactancia materna, muy pronto habrá menos disponibilidad de este alimento tan importante para el niño, cuando éste más lo necesite.

¿Qué Alimentos y Cuándo?

A pesar de los estudios realizados recientemente, quedan muchas interrogantes sobre qué alimentos son los mejores para dar al niño cuando padece de diarrea y en qué momento dárselos. En casos de diarrea severa, se pueden dar la mayoría de los alimentos y con prontitud. En casos de diarrea crónica, la alimentación podría ser problemática (vea en el Diálogo sobre la Diarrea, No. 10, el artículo escrito por el Profesor G.C. Cook

sobre las causas y el control de la diarrea crónica). El niño tolera mejor la leche materna que la leche de vaca, por lo tanto se deberá continuar la lactancia durante la diarrea. A los niños que tienen diarrea y a quienes se les alimenta con biberón, la fórmula que se les dé deberá diluirse en una cantidad igual de agua, mientras dure la diarrea.

Lo importante es empezar a alimentar al niño dándole pequeñas cantidades de comida de la que comen en la casa, haciéndolo con frecuencia y tan proto como termina la rehidratación. El alimento que se dé al niño deberá mezclarse con un poco de aceite vegetal para aumentar su contenido energético. Se requiere un refuerzo de Vitamina A en los lugares en donde es frecuente la xeroftalmía (ceguera nocturna).

En el período de convalecencia después de la diarrea, es necesario dar una cantidad de alimentos adicional para que los niños puedan alcanzar su crecimiento normal. Se les podrán dar porciones substanciosas entre comidas, o una comida adicional durante varias semanas.

Recopilado por los Editores Científicos de informaciones suministradas por A. y A.M. Molla, ICDDR, B, Dhaka, Bangladesh.

(Tomado de: Diálogo sobre la diarrea, edición 15, noviembre de 1983, p. 5)

DE LECHE MATERNA A LA DIETA FAMILIAR

Los niños a quienes se les acaba de suspender la lactancia materna son notablemente vulnerables a la infección. Michael Gurney considera como esta etapa tan importante puede ofrecer más seguridad y mayores ventajas para el niño.

El período en que se suspende la lactancia materna es aquel en que también el niño empieza a acostumbrarse a ingerir alimentos semilíquidos y sólidos, que poco a poco van complementando la lactancia materna. Se considera completa cuando el niño ya come la misma comida que los demás miembros de la familia y la lactancia materna ha terminado del todo o está próxima a terminar. Algunas frases como "el niño deberá dejar de mamar a los seis meses" pueden conducir a conclusiones erróneas.

En el período en que se suspende la lactancia materna ocurren muchos cambios al mismo tiempo. El niño empieza a acostumbrarse no sólo a alimentos nuevos sino que a un ambiente nuevo y a nuevas habilidades físicas y mentales. Es un período en que el niño es sumamente vulnerable a las enfermedades.

¿Cuándo deberá empezar este período?

Este varía según las circunstancias que se presentan en cada familia. Si la madre tiene que salir a trabajar fuera de la casa, tendrá que empezar a dar a su hijo alimentos adicionales, antes de lo más aconsejable para el niño, al mismo tiempo que le continuará amamantando cuando esté en la casa. En lugares donde las condiciones de salubridad y para la cocina sean deficientes, será prudente que la madre empiece a quitar la lactancia materna a su hijo más tarde de lo que se considera ideal.

En general, la leche materna es perfectamente adecuada hasta que el niño tenga por lo menos cuatro a seis meses de edad, o hasta que su peso sea de siete kilogramos. Es allí cuando deberán empezar a darse otros alimentos para completar la lactancia. Si estos alimentos se dan con mucha anticipación pueden considerarse innecesarios y hasta peligrosos.

Cuál es la mejor alimentación que puede darse en este período? Textura: Al principio, el niño necesita alimentos líquidos. Se le darán alimentos cada vez más sólidos hasta cuando llegue a su primer año de vida, cuando ya pueda masticar pedazos de comida. Un buen hábito es empezar a dar un caldo o papilla cuyos ingredientes deberán mezclarse bien hasta que su consistencia sea cremosa.

Cantidad: Los niños tienen estómagos muy pequeños y crecen con mucha rapidéz. Necesitan pequeñas cantidades de alimentos que le proporcionen energía. La regla es "poco y frecuente." Al principio, los alimentos que se dan, además de la leche materna, a medida que pasa el tiempo, constituyen la comida principal, y la lactancia materna se considera menos

importante. La alimentación se dará al niño con más frecuencia, aumentándose rápidamente hasta que el niño tome por lo menos cinco comidas al día, además de la leche materna. El régimen alimenticio deberá continuar de este modo hasta que el niño se acerque a su segundo año de vida. Será provechoso dar al niño un poco de fruta entre comidas - toda vez que éstas estén siempre bien lavadas y limpias.

Calidad: Los alimentos que se recomiendan en este período, en todo el mundo, son por ejemplo los preparados con arroz, papas y yuca. Esto está bien toda vez que se tomen algunas precauciones. Dichos alimentos básicos no son por sí mismos, lo suficientemente nutritivos. Un caldo excelente resultará al mezclar la materia básica con algo más. Lo mejor que podría agregársele a un caldo sería: chícharos o frijoles, sin cáscara y majados; leche; carne (picada finamente); u otros alimentos similares; además, pueden agregarse verduras de hojas verdes o frutas como papaya y mango. Se podrán preparar recetas adecuadas, siguiendo métodos establecidos para mezclar estos alimentos, de acuerdo a las diferentes costumbres.

Suplemento Energético: Muchos de los caldos que se dan an niño cuando se le suspende la lactancia materna no le proporcionan la energía que éste necesita. En el período de cocción, la fécula que se usa para preparar el caldo absorbe agua y se vuelve pesada. Si se agrega aceite al caldo se obtienen dos beneficios: aumenta la energía (el aceite tiene muchas calorías); y el aceite le cambia la consistencia del caldo, haciendolo más fácil para que el niño lo trague. Excepto cuando existe problema de obesidad en el niño, todos los alimentos que se le den al suspenderle la lactancia materna deberán llevar aceite.

Existen dos formas diferentes para disminuir la pesadez de los alimentos que se dan cuando al niño se le suspende la lactancia: fermentar o tostar los granos básicos. Esto se acostumbra en algunas partes del mundo y brinda muchos beneficios.

Economía: Si las personas gastan más al comprar los alimentos, es muy probable que para que éstos les duren más, le darán muy poca cantidad al niño. Los alimentos preparados en la casa pueden resultar tan buenos como los que se compran en los almacenes. En efecto, algunos de los productos que se compran para los niños tienen una calidad nutricional muy deficiente. Generalmente es mejor confiar en los alimentos que se preparan en la casa.

Higiene: Los alimentos contaminados constituyen uno de los problemas más críticos que se presentan durante el período en que se suspende la lactancia materna. Es muy difícil que los niños se libren de la diarrea en los ambientes pobres e insalubres. La lactancia materna constituye una gran protección contra la diarrea. Es indispensable observar hábitos buenos de higiene al preparar los alimentos y al conservarlos para dárselos al niño posteriormente. Pero es muy difícil alimentar a un niñito cinco o seis veces al día, sin que la comida se contamine, cuando la madre solo puede darse el lujo de encender el fogón una vez al día. Para resolver este problema deberán emplearse las tecnologías del lugar.

Utensilios: Es muy difícil mantener limpias las botellas y las mamaderas. Además, para que el potaje pase con facilidad por la mamadera tiene que estar bien diluido; por consiguiente, el niño corre el peligro de no recibir suficiente alimento. Es preferible que el niño mame del pecho y no de la botella. Cuando se prepare un puré para un niño, evite usar coladores, los cuales son difíciles de limpiar. Es conveniente tener una taza y una cuchara para dar los alimentos al niño; la madre podrá cambiar el alimento de líquido a semisólido a medida que el niño crece.

Amamantamiento: La leche materna es muy nutritiva y protege contra las infecciones. También proporciona el contacto íntimo y amoroso que fortalece un desarrollo tranquilo. Hasta donde sea posible, deberá prolongarse la lactancia materna durante el período en que se empieza a dar otros alimentos al niño.

Dr. Michael Gurney, Unidad de Nutrición, OMS, CH-1211, Ginebra 27, Suiza.

(Tomado de: Diálogo sobre la diarrea, edición 15, noviembre de 1983, p. 6)

PERSUADIENDO A LOS NIÑOS QUE PADECEN DE DIARREA A QUE COMAN

Estimular al niño que tiene diarrea para que coma es una tarea difícil y agotadora para la madre. Sin embargo, deberá estimularse a los niños para que coman en cuanto puedan, durante el ataque de diarrea.

Aún cuando la rehidratación es la fase más inmediata y vital en el tratamiento de la diarrea, es esencial darle al niño energía en forma de alimento. En muchas partes del mundo, las personas piensan que es necesario que el niño pase hambre cuando tiene diarrea. Esto es peligroso. El pasar hambre puede dar orígen a la desnutrición, o empeorarla, poniendo al niño muy débil para luchar contra la infección.

Comida adicional

El niño deberá alimentarse tan pronto como se corrija la deshidratación, cuando el vomito se contiene y cuando vuelve el apetito. Deberá continuar el suministro de leche materna y otros líquidos (pero no leche de vaca ni leche preparada) durante el período de rehidratación oral. Una vez que la diarrea se ha contenido, por lo menos se deberá dar al niño una comida adicional cada día durante una semana, de ser posible.

Pequeñas Porciones

Durante el día, alimente al niño con porciones pequeñas. No le oligue a tomar mucho alimento de una vez. La composición del alimento puede cambiarse gradualmente hasta que el niño vuelva a su alimentación sólida. La madre sabrá que alimento le gusta más a su hijo y podrá estimular su apetito dándole otros sabores.

Deberá hacerse todo lo posible por alimentar al niño ya que existe evidencia de que aún durante la diarrea, el cuerpo absorbe nutrientes hasta en un 60 por ciento. En muchos países en desarrollo, los atoles (que proporcionan poca energía) constituyen la base de la alimentación de los niños, y, por consiguiente, el niño enfermo tiene que comer mucho más para obtener una absorción suficiente de calorías. Trate de darle al niño que sufre de diarrea alimentos que le permitan absorber una mayor energía (vea el Cuadro A). A las madres se les deberá enseñar como utilizar los alimentos que se pueden obtener en la localidad para un mayor provecho de sus hijos.

Otros puntos de importancia

- Trate de preparar todos los alimentos en un lugar limpio, usando ollas y utensilios limpios.
- La comida deberá comerse poco después de cocinarse. Si no se consume rápidamente, deberá calentarse nuevamente, muy bien, antes de comerla.

- Lave los alimentos crudos con agua limpia antes de comerlos.
- Para estar segura de que un niño pequeño está recibiendo una cantidad suficiente de alimentos, trate de darle un plato diferente. El plato deberá tener tapadera.

A.
Qué alimentos dar:-
Durante la diarrea se deberán evitar los alimentos que contengan mucha fibra (e.j., frutas de fibra gruesa y legumbres, cáscara de frutas y cereales en grano enteros) y alimentos picantes. Es importante dar alimentos que proporcionen energía (tales como bananos, papas, yogurt y cereales cocidos con leche, azúcar y un poquito de aceite) y alimentos que contengan potasio (e.j., piña y cítricos y sus jugos, bananos y leche de coco).

(Tomado de: Diálogo sobre la diarrea, edición 6, agosto de 1981. p. 6)

ACTIVIDAD CON CUADROS MURALES SOBRE PROBLEMAS

Situación:

Reunión de la comunidad, o reunión de un grupo de mujeres para discutir la prevención de los problemas de salud.

Preparación:

- Prepare dos murales grandes - uno representando a un niño desnutrido y el otro representando a un niño sano.

- Prepare dos series de tarjetas pequeñas: una serie tiene dibujos de las causas de la desnutrición asociada con la diarrea, tales como: un niño con diarrea defecando en el patio; un niño que rehusa comer mientras sufre de diarrea, una comida no balanceada; una madre que suspende la alimentación durante la diarrea, etc. La otra serie de tarjetas muestra maneras de prevenir la desnutrición resultante de la diarrea en los niños, tales como: alimentando al niño, una madre amamantando a su hijo, usando la letrina, lavándose las manos, etc.

- Fije en la pared o en la pizarra, los cuadros murales y las tarjetas.

Procedimiento:

- Muestre la fotografía del niño desnutrido y pregunte a los participantes, "¿Cómo describirían este niño?"

- Muestre el mural del niño sano y pregunte, "¿Cómo describiría usted este niño?"

- Coloque todas las tarjetas pequeñas sobre una mesa y solicite voluntarios; que uno por uno escojan una tarjeta pequeña, la coloquen junto a uno de los cuadros murales, y que cada uno explique por qué está colocando esa tarjeta en ese lugar.

- Haga que el grupo discuta las preguntas. Utilice esta información para entablar la discusión sobre el círculo vicioso de la diarrea y la desnutrición.

- Pida a uno de los participantes que haga un diagrama para mostrar la acción recíproca de la diarrea y la desnutrición.

- Pregunte a los participantes qué podría hacerse para romper el círculo vicioso de la desnutrición y la diarrea en sus comunidades.

- Pídales que discutan las maneras como ellos podrían utilizar esta actividad en sus comunidades.

(Tomado de: Llenando el vacío, pp. 66-67)

DEMOSTRACION SOBRE CONSEJOS PARA LA ALIMENTACION

Situación:

La casa de una mujer quien tiene un hijo que sufre de diarrea. Están en la estación lluviosa y los alimentos de que disponen son a base de harinas o féculas, y muy escasos.

Utilice el Caso No. dos de la página 29 del Tratamiento de la Diarrea para mayores detalles sobre la situación y sobre el caso.

El Trabajador Sanitario

Un vecino suyo que visitó el centro de salud le contó el caso y usted decidió hacer una visita a ese hogar. Usted quiere darle consejos a la madre sobre que alimentos debe dar a su hijo durante y después de este ataque de diarrea, siguiendo las recomendaciones de la OMS expuestas en el Tratamiento de la Diarrea, páginas de la 4 a la 6. Insista en los alimentos de que disponen en el lugar y averigue los hábitos y las creencias sobre alimentación que observan en el lugar. Tengo mucho cuidado al seguir las reglas para dar buenos consejos que aparecen en la Nota para el Instructor, después de la UNIDAD 4, ya que los participantes utilizarán esta demostración como modelo para realizar su práctica sobre consejos más adelante, durante el curso de esta sesión. Usted le enseña a la madre preparar la solución para rehidratación oral, y también los alimentos suplementarios, utilizando los ingredientes que tienen en la casa. Usted pide a la madre que prepare ella la solución para poder comprobar si ella ha entendido bien lo que le enseñó.

La Madre

Usted está muy preocupada por su hijo. Usted es una mujer tradicional y siempre ha observado los hábitos tradicionales de suspender la alimentación y los líquidos a sus hijos cuando tienen diarrea. Su familia tiene solo un pedazo de terreno y hay pocas almacenes que venden alimentos, ya que están en la estación lluviosa.

Qué necesita para la demonstración

Sillas, una mesa, un vestido adecuado para la madre, un saco blanco o un sombrero blanco para el trabajador sanitario, una muñeca y una mantilla, utensilios e ingredientes para preparar los alimentos.

LA TERAPIA EMPIEZA EN LA CASA

Será precisa una investigación cuidadosa de cada comunidad para decidir cuál es la fórmula líquida preparada en la casa para iniciar la terapia, más conveniente, en cuanto al aspecto científico; más aceptable, en el aspecto cultural, y más fácil de adquirir, en cuanto al aspecto económico. La leche materna, por supuesto, es una solución excelente. Aún cuando los efectos protectores de la leche materna se conocen bien, me pregunto si en realidad hemos investigado enteramente su potencial en la terapia de la diarrea. Necesitamos conocer únicamente las formas para aumentar más las cantidades que exigen los niños que componen el grupo de mayor riesgo, de los seis a los veinticuatro meses de edad: una leche buena, nutritiva y que pueda estar a la disposición de este grupo. Ya se ha documentado el incremento en la frecuencia con que mama el niño durante la diarrea. La leche adicional rehidrata y nutre.

Aún cuando podemos apoyar incondicionalmente a la leche materna, es necesario realizar otras investigaciones sobre el potencial de las soluciones caseras, antes de recomendarlas ampliamente. En los estudios realizados sobre harina de arroz, se ha utilizado harina finamente molida, la cual se ha revuelto cuidadosamente con agua caliente para que se disuelva con más facilidad. Esta preparación requiere tiempo, paciencia y combustible. La solución no puede beberse después de seis a ocho horas. Se han realizado estudios sobre otras harinas o mezclas de líquidos nutritivos, pero no tan profundos. Sin embargo, confío en que los remedios caseros adecuados están aún por descubrirse, para que sé puedan utilizar con más amplitud y ser incorporados a nuestro esquema terapeutico. El agua de arroz, la sopa de zanahoria, los caldos, y otros, pueden constituir antídotos baratos, creíbles y universales contra el mayor homicidia del mundo.

Hay un aspecto que tiene igual importancia que la rehidratación, y que quizá se descuida con mucha frecuencia - la atención que se da a la alimentación durante la convalecencia, el breve período que dura unos pocos días después de la enfermedad, cuando el niño que se ha recuperado tiene más apetito y podrá comer más de lo normal. Este fenómeno de recuperar el crecimiento normal después de la enfermedad se ha documentado, en casos graves de desnutrición, de trastornos endocrinológicos, e infecciones sistemáticas agobiantes. Aún cuando todavía no se comprende bien, dicha proporción de crecimento puede ocurrir en los días subsiguientes a una enfermedad aguda, siempre que se proporcionen los alimentos adecuados. El crecimiento puede alcanzar dos, tres o hasta cuatro veces lo normal, compensando así las pérdidas de peso sufridas durante la enfermedad, volviendo el niño a su curva normal de crecimiento. Esto requiere una alimentación frecuente, dando al niño alimentos que puedan digerirse fácilmente durante todo el día, casi como siguiendo una receta médica. Pero la oportunidad es efímera y fugaz. Los escasos suplementos alimenticios que se estipulan en la mayoría de los programas de nutrición simplemente no son suficientes. Se necesita de un 150% a un 200% de la Ración Diaria Recomendada durante un período de tres a cinco días para capitalizar a este potencial de crecimiento. Parece que el uso de suplementos alimenticios previstos para dar al niño una alimentación intensiva después de la diarrea, puede ser una

estrategia importante en la acción recíproca de la alimentación y la infección. El alimento es parte integral de la estrategia de la terapia oral, sin ella lo único que logramos es un retraso en la mortalidad. Con la comida aparece la esperanza de una salud mejor y el poder de la supervivencia.

Para todo esto es necesario contar con la difícil comprensión y buena voluntad de las madres de dar importancia a cada ataque de diarrea que tengan sus hijos, asumiendo una actitud agresiva en dar al niño enfermo desde el principio, los líquidos apropiados y los alimentos de que dispongan en la casa. ¿Cómo nos acercamos a la madre? Cómo penetrar en el ambiente de ignorancia y de informaciones erróneas que circundan la diarrea? ¿Cómo podemos trabajar juntos?

En primer lugar, consideremos que ha sido nuestra ignorancia más que la de las madres la que nos ha llevado al fracaso; nuestra ignorancia al no darnos cuenta de la forma en la cual ellas perciben la enfermedad, la salud, y la muerte, y nuestra ignorancia de la causalidad, y las respuestas razonables. Con frecuencia la diarrea no se le considera una enfermedad que amenaza la vida, sino que una purificación saludable del cuerpo. Se oyen cosas como: los líquidos ocasionan más diarrea; los intestinos necesitan un descando; la comida no se puede digerir; etcétera. Solo comprendiendo sus opiniones, sus creencias, y sus habitos podemos establecer nuestra comunicación con ellas, fortalecer los conocimientos que tienen y hacerlas comprender y aceptar el cómo y el por qué del tratamiento de la diarrea. Con mucha frecuencia lo que nosotros decimos no significa nada para ellas.

Por otra parte, las madres también necesitan comprender algunos conceptos: qué es la diarrea, cómo puede llevar a la persona a la desnutrición y algunas veces a la muerte, por qué salvan la vida de la persona los líquidos y los alimentos que se les den por la boca, cómo el proporcionar alimentos adicionales puede apresurar la recuperación. No podemos esperar una aceptación ciega de nuestras instrucciones, las cuales con mucha frecuencia contradicen cada tradición y respuesta lógica que conocen. Hace falta que nos escuchemos y que nos comprendamos mutuamente.

En segundo lugar, está nuestra actitud hacia las madres. Debemos admitir a cada madre como es: la persona que está mas preocupada sobre la salud de su hijo, y también un miembro valioso e importante del equipo de salud. Debemos tratarla como tratamos a otras personas que trabajan en pro de la salud, manteniéndola informada, haciéndolo de una manera adecuada y respetuosa. Como lo hemos hecho todos los que nos dedicamos al trabajo sanitario, ella debe observar por ella misma y aprender por experiencia. Nuestro enfoque, por consiguiente, lo haremos en forma colegial, dirigido a su capacidad, pero involucrándola constantemente en forma activa en el proceso de aprendizaje. Es la madre que debe der tratamiento a su hijo, ya sea en el hospital, en el centro de salud, en el departamento de cuidados ambulatorios del hospital, en la comunidad o en la casa. Debemos demostrar en un paciente de una manera firme, las actividades precisas que esperamos de él; y, tal como lo hacemos durante el adiestramiento de cualquier otro trabajador sanitario, debemos evaluar su comprensión y su capacidad para aceptar u aplicar estas habilidades. El adiestramiento experiencial basado

en la habilidad es la clave o el medio para lograr esto. El enfoque clásico de reunir a las madres en una sala ruidosa y calurosa, llena de gente, con una charla aburrida y sin un tema central, no puede substituir el enfoque personal ni la demostración de como la madre debe atender la diarrea en el hogar.

En tercer lugar, a muchos de nosotros, sobrecogidos por el entusiasmo en cuanto al papel que la madre desempeña, nos puede asombrar el hecho de que con mucha frecuencia, los padres intervienen intimamente en las decisiones que influyen en la crianza de los hijos, principalmente cuando éstos se enferman. Oiremos de parte del Comité para el Desarrollo Rural (CDRB) de Bangladesh, que, aún cuando las madres puedan recordar la fórmula correcta para preparar en la casa la solución de azúcar y sal, no es sino hasta cuando se pone un empeño especial por mantener a los padres informados con anticipación sobre la rehidratación casera, cuando aceptan u usan ampliamente el tratamiento. No olvidemos que en algunas comunidades los hombres aún toman parte a la hora de tomar decisiones.

En cuarto lugar está nuestro enfoque al divulgar la información. En todos los países en desarrollo en el mundo, se emplean técnicas modernas de comunicación para vender productos inservibles y a menudo perjudiciales. Estas mismas técnicas puestas en las manos de profesionales calificados, expertos en mercadeo, pueden dar lugar a que se produzca un cambio que nos lleve a adoptar, con amplitud, la estrategia de terapia oral en el hogar. Tanto en Gambia como en Honduras, observando procedimientos bien fundados sobre investigaciones en el mercado, se difundieron a través de los medios masivos de comunicación, mensajes educativos muy delicados. En un año el conocimiento y uso de la rehidratación oral por parte de las madres, subió de menos de un 3% a más de un 50%.

La compra o venta en una comunidad, es un proceso complicado; implica no solo algunas carteleras y un sonar y resonar a través de la radio. Como profesionales dedicados a cuidar la salud de las personas, debemos valorar las cualidades profesionales propias de nuestros colegas involucrados en el mercadeo masivo, reclamando la colaboración de empresas experimentadas. Todos juntos debemos iniciar una campaña extensa por extender las creencias y los hábitos que se practican en la actualidad, a fin de garantizar que la estrategia utilizada para la comunicación sea creíble y aceptable en el contexto de una civilización específica. Debemos ser exactos y francos en cuanto al producto o al mensaje que estamos tratando de vender o divulgar, reforzando lo que ya se conoce o se ha aprobado, y modificando los enfoques ya aceptados cuando estos sean perjudiciales. No debemos dar poca importancia o ignorar la cultura o el sentido común tradicionales. Debemos presentar nuestro producto de una manera creíble y atractiva, tratando de convencer a las personas de que el enfoque que se de en el hogar a la terapia de rehidratación y de nutrición para el tratamiento de la diarrea de ninguna manera constituye una terapia de segunda clase, más bien es una respuesta a la amenaza mayor que existe en el mundo a la salud. En realidad, constituye la única respuesta factible y todos debemos entender bien su naturaleza. No debemos simplificar demasiado--el enfoque de la TRO es una <u>estrategia de nutrición en el hogar</u> muy amplia. Una rehidratación hecha con las mezclas de nutrientes apropiados, una alimentación desde el principio, y la atención especial que se ponga a la alimentación durante

el período de convalecencia, son los elementos integrantes del mensaje sobre terapia oral, sin los cuales podemos esperar muy poco--únicamente que disminuyan las muertes a consecuencia de la diarrea.

Debemos estar seguros de que nuestro mensaje sea coherente, fortalecido de una manera ordenada a todos los niveles de nuestro sistema. De alguna manera hemos de demostrar a nuestros medicos y a nuestras enfermeras que la TRO, técnicamente, es eficaz. Debemos enterrar la creencia extraña, infundada, sin embargo, bien arraigada entre los profesionales de la medicina, de que el intestino debe descansar--si se da descanso al intestino éste se atrofia rápidamente, las enzimas bajan y la absorción empeora. No obstante, en los llamados "centros médicos adelantados" de los Estados Unidos, los niños continuán siendo expuestos a los riesgos costosos e innecesarios de las infusiones endovenosas, mientras la mucosa intestinal se atrofia bajo las ordenes estrictas de los doctores de NPB (Nada por la Boca). ¿Será hasta que los profesionales de la medicina entiendan, acepten y pongan en práctica la terapia oral, que podremos esperar que otras personas la adopten? Donde no se han tomado en cuenta estos profesionales, el fracaso ha sido casi universal. Desde Haiti, Indonesia, Jamaica, Costa Rica, y otros países, oiremos el clamor de que es muy importante el papel que los medico pueden y deben desempeñar, a fin de la "estrategia de las madres" sea un éxito.

(Tomado de: Resoluciones ICORT, Dr. Jon Rhode, MSH, pp. 32-34)

TRO ENRIQUECIDA

Bert Hirschhorn considera el valor nutritivo de la terapia de rehidratación oral.

Tanto las madres como los medicos han creído desde hace mucho tiempo, que alimentar a un niño que sufre de diarrea empeoraría su estado. Los que insistían en que los niños desnutridos no deberían pasar hambre, lo hicieron apologéticamente, aceptando un riesgo menor. Ahora se nos dice que la alimentación debe continuar, lo cual es provechoso aún para aquellos niños que no se alimentan en forma adecuada. ¿Por qué este cambio de parecer? Ha sido la terapia oral de rehidratación (TRO) con su fórmula completa la que ha hecho posible este tipo de alimentación. Se establecieron las diferencias en cuanto a las situaciones que se presentan antes y después de usar la TRO:

Antes	Después
1. El niño que sufre de diarrea se siente enfermo y pierde su apetito.	1. La TRO disminuye la náusea y el vómito y devuelve el apetito,* en parte gracias a que la acidosis, la hipotensión y las pérdidas de potasio se corrigen.
2. Los alimentos, especialmente la leche, aumentan la diarrea por medio de la pérdida de líquido osmótico debida a una digestión imperfecta después de deñarse las enzimas intestinales.	2. Tanto la solución de glucosa-sal como la leche que se dan al niño, aumentan la absorción y dan lugar a que disminuya la pérdida de líquido osmótico.
3. Si se suspende la alimentación, se piensa que la diarrea se retardará o cesará. (Esto ocurre solo en parte, pues la diarrea es consecuencia de la secreción intestinal la cual aparece independientemente de la digestión de los alimentos.)	3. Con la reposición rápida y abundante de los líquidos pérdidos que brinda la TRO, nos preocupa menos que la diarrea cese inmediatamente. El alimento es necesario para que pueda haber una recuperación y para estimular los jugos digestivos y las enzimas.
* *Persiste una disminución del apetito y del la absorción, pero no lo suficiente para impedir una alimentación adecuada.*	

Pues bien, ahora podemos alimentar a los niños durante la diarrea y protegerlos de la desnutrición.

Otro Uso para los Alimentos

En el transcurso de la experiencia clínica, sin embargo, se ha sugerido otros usos para los alimentos. Desde a principios de 1971, después de que comenzó la rehidratación de los niños indígenas Americanos que sufrían de diarrea, se comprobó que una preparación de leche artificial hecha con harina, glucosa, caseína, con una serie de grasas y electrólitos, podía mantener el nivel de líquidos y de electrólitos, a pesar de las pérdidas continuas. La fórmula dió buenos resultados, pese a su condición de hipertónica* y con un gran desnivel entre las concentraciones de sodio y de glucosa, condiciones que normalmente ocasionan más diarrea y pérdida de líquido.

La comprensión moderna de la fisiología intestinal nos indica que el cambio se debió a que se agregó la caseína (proteina de la leche). La caseína se digiere fácilmente por los tripéptidos y dipéptidos y los aminoácidos. Cada una de estas moléculas estimulan el sodio y la absorción de agua por los conductos a través de las membranas intestinales, que difieren de los conductos para la glucosa. Además, los péptidos y los aminoácidos se digieren más facilmente que el azúcar, si el intestino ha sufrido daño debido a la diarrea y a la desnutrición. Se sabe que los niños que sufren de "kwashiorkor" tienen menos diarrea o desnutritición cuando se les alimenta con la fórmula preparada con glucosa-harina-caseína.

Combinando los Electrólitos con los Alimentos

Algunas pruebas clínicas que se han hecho recientemente de los líquidos para rehidratación oral enriquecidos, han combinado azúcar con un aminoácido (glucosa y glicina), o una harina con una proteína (arroz en polvo y leche materna) con electròlitos. En cada uno de los estudios realizados se produjeron menos evacuaciones, las que se redujeron a la mitad, y la duración de la diarrea se limitó a un tercio. Esto es simplemente lo que las madres y los medicos siempre han deseado: un tratamiento que impida la deshidratación, que reduzca las evacuaciones, y que al mismo tiempo proporcione los alimentos para apresurar la recuperación. Algunos alimentos de los que se incluyen en las fórmulas para una terapia enriquecida pueden resultar superiores a los medicamentos antisecretorios, y se obtiene la ventaja de que los componentes para las fórmulas pueden encontrarse en la casa y no en la farmacia.

* *Hipertónica - superconcentrada (que tiene una alta tensión osmótica.)*

Actualmente se realizan investigaciones para preparar mejores soluciones combinando alimentos con electrólitos.

Bert Hirschhorn, Programa de Control de Enfermedades Diarréicas, 1053 Corniche El Nil St., El Cairo, Egipto.

(Tomado de: Dialogo sobre la diarrea, No. 15, noviembre 1983)

DESCRIPCION DE UN NIÑO Y DIETA RECOMENDADA

Antes de la sesión, el instructor deberá preparar tres o cuatro descripciones de recien nacidos, lactantes, y de niños menores de cinco años, lo cual usarán en la UNIDAD 3.

Asegúrese de que las descripciones que prepare de los recien nacidos, lactantes y de los otros niños sean bastante diferentes, especialmente en cuanto a edad y los hábitos de alimentación que podrían afectar al niño en una edad determinada. También asegúrese de que las descripciones que haga tengan relación con la diarrea, de manera que los participantes tengan oportunidad de realizar una práctica preparando las dietas apropiadas para los niños que son propensos a la diarrea, que sufren de ella, o que se recuperan de ella.

Las descripciones deberán incluir lo siguiente: nombre del niño, edad, grupo étnico o religión (si se considera conveniente), estación del año en que ocurre, calquier otra historia médica o social, apariencia física, estado actual de salud (peso, estatura y temperatura son datos que pueden darse si se desea).

Utilice el modelo que se presenta a continuación para preparar las descripciones de los niños:

Descripción de Un Niño - Ejercicio sobre Descripción Nutricional

Anita es una niña que tiene un año y medio de edad. Es Católica. Nos encontramos a la mitad del año. Es una niña delgada pero barrigona. Su mamá acaba de tener otro hijo a quien le está amamantando. Anita tiene una hermana de cinco años de edad, Maribel, con quien comparte sus alimentos. Maribel ayuda a su madre a cuidar a los niños más pequeños y le ha informado que Anita ha defecado cinco veces este día.

Sugerencias para la Dieta para Anita

Después de que haya escrito las descripciones de los niños, deberá también escribir las respuestas esperadas a las dietas prescritas a los niños. Estas "prescripciones" no deberán considerarse como las únicas respuestas aceptables, sino como posibles. No olvide tomar en cuenta la variedad de alimentos según la estación del año, al preparar las dietas prescritas que se esperan para los niños.

Al sugerir una dieta para Anita, el trabajador en salud deberá:

- Utilizar el cuadro de la OMS o cualquier otro cuadro que exista en el país determinado, para evaluar el caso de diarrea de Anita y para escoger el plan de tratamiento que se le dará.

- Tomar en cuenta los hábitos tradicionales que existen en el país para alimentar un niño de 18 meses de edad.

- Al no disponer de mayor información (e.j., cuántas evacuaciones al día serían normales para Anita, está su pulso acelerado o está normal, está la niña irritable, etc.) fuera del hecho de que la niña ha defecado cinco veces ese día, el trabajador de salud deberá sugerir que a Anita se le trate con la solución SRO para su rehidratación y que la madre siga amamantándola. Cuando Anita haya recibido la rehidratación, recomiende que le den pequeñas cantidades de alguna mezcla preparada.

Deberá observarse que la dieta que se prescribe para este ejemplo variará de un país a otro, dependiendo de los alimentos que se consigan y de que sean aceptables de acuerdo a la edad del niño.

Desde 1961, cuando el Cuerpo de Paz fuera creado, más de 100.000 ciudadanos norteamericanos han servido como voluntarios en países en vias de desarrollo, conviviendo y trabajando con la gente de los países del Tercer Mundo como colegas y compañeros de trabajo. En la actualidad 6000 voluntarios del Cuerpo de Paz participan en programas cuyo objetivo es ayudar a fortalecer la capacidad de estos países para tratar cuestiones de fundamental importancia tales como la producción de alimentos, el abastecimiento de agua, el desarrollo de la energía, la nutrición, la educación para la salud y la reforestación. Oficinas del Cuerpo de Paz en el extranjero:

BELICE
P.O. Box 487
Belize City

BENIN
BP 971
Cotonou

BOTSWANA
P.O. Box 93
Gaborone

BURKINA FASO
BP 537
Ouagadougou

BURUNDI
BP 1720
Bujumbura

CAMERUN
BP 817
Yaounde

REPUBLICA CENTRO AFRICANA
BP 1080
Bangui

COSTA RICA
Apartado Postal 1266
San Jose

REPUBLICA DOMINICANA
Apartado Postal 1412

CARIBE ORIENTAL
Incluyendo: Antigua Barbados, Grenada Montserrat, San Kitts-Nevis, Santa Lucía, San Vicente y Dominica.
Cuerpo de Paz
P.O. Box 696-C
Bridgetown, Barbados
West Indies

ECUADOR
Casilla 635-A
Quito

FIJI
P.O. Box 1094
Suva

GABON
BP 2098
Libreville, F.S.M. 96941

GAMBIA
P.O. Box 582
Banjul

GHANA
P.O. Box 5796
Accra (North)

GUATEMALA
6 ta. Avenida
1-46 Zone 2
Guatemala City

HAITI
c/o American
Embassy
Port-au-Prince

HONDURAS
Apartado Postal
C-51
Tegucigalpa

JAMAICA
9 Musgrave Avenue
Kingston 10

KENYA
P.O. Box 30518
Nairobi

LESOTHO
P.O. Box 554
Maseru

LIBERIA
Box 707
Monrovia

MALAWI
Box 208
Lilongwe

MALI
BP 85
Bamako

MAURITANIA
BP 222
Nouakchott

MICRONESIA
P.O. Box 9
Kolonia Pohnpei

MARRUECOS
1, Zanquat
Benserte, Rabat

NEPAL
P.O. Box 613
Kathmandu,Bangkok 10300

NIGERIA
BP 10537
Niamey

PAPUASIA, NUEVA GUINEA
P.O. Box 1790
Boroko, Port Moresby

PARAGUAY
c/o American
Embassy
Asuncion

FILIPINAS
P.O. Box 7013
Manila 3120

RWANDA
BP 28
Kigali

SENEGAL
BP 2554
Dakar

SEYCHELLES
Box 564
Victoria MAHE

SIERRA LEONA
Private Mail Bag
Freetown

ISLAS SALOMON
P.O. Box 547
Honiara

SRI LANKA
50/5 Siripa Road
Colombo 5

SWAZILANDIA
P.O. Box 362
Mbabane

TANZANIA
Box 9123
Dar es Salaam

TAILANDIA
242 Rajvithi Road
Amphur Dusit

TOGO
BP 3194
Lome

TONGA
BP 147
Nuku'Alofa

TUNISIA
BP 96
1002 Tunis
Belvedere, Tunis

SAMOA OCCIDENTAL
Private Mail Bag
Apia

YEMEN
P.O. Box 1151
Sana'a

ZAIRE
BP 697
Kinshasa